

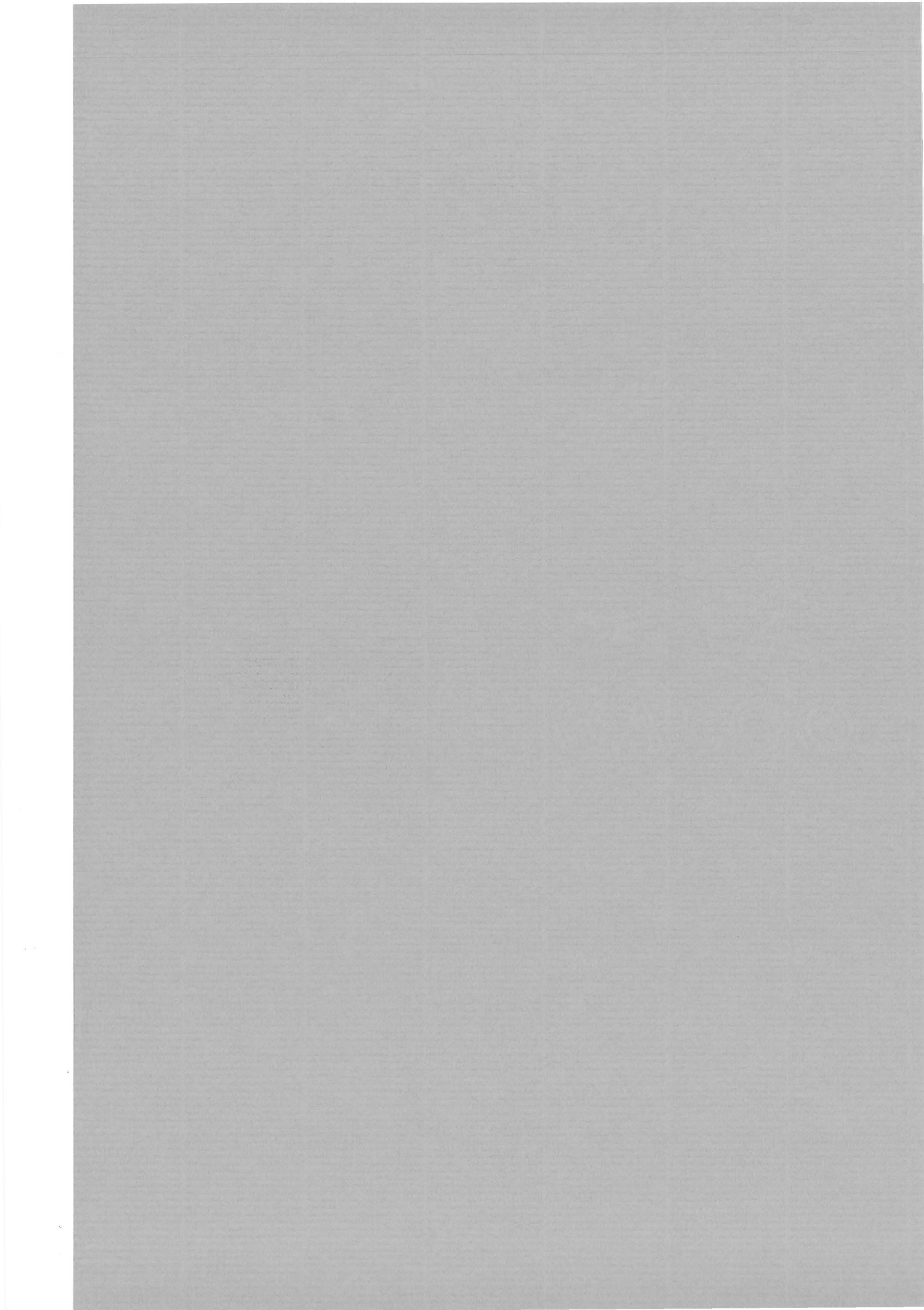
CULTURA DEL PROYECTO (II)

Conversaciones con
JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA



CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

5-34-16



CULTURA DEL PROYECTO (II)

Conversaciones con
JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA

Edición:
PEDRO TOMÁS ORTIZ
NIMA HAGHIGHATPOUR

CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

5-34-16

**CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA**

- 0 VARIOS
- 1 ESTRUCTURAS
- 2 CONSTRUCCIÓN
- 3 FÍSICA Y MATEMÁTICAS
- 4 TEORÍA
- 5 GEOMETRÍA Y DIBUJO
- 6 PROYECTOS
- 7 URBANISMO
- 8 RESTAURACIÓN

NUEVA NUMERACIÓN

- 5 Área
- 34 Autor
- 16 Ordinal de cuaderno (del autor)

Cultura del proyecto (II)

© 2005 Javier Seguí de la Riva

Instituto Juan de Herrera.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Gestión y portada: Nadezhda Vasileva Nicheva

CUADERNO 203.01 / 5-34-16

ISBN-13: 978-84-9728-179-9 (obra completa)

ISBN-10: 84-9728-179-9 (obra completa)

ISBN-13: 978-84-9728-181-2

ISBN-10: 84-9728-181-0

Depósito Legal: M-50906-2005

INDICE:

5	D. Pedro Tomás Ortiz: Introducción a la Cultura del Proyecto Arquitectónico
	D. Javier Seguí de la Riva: Consideraciones teóricas acerca del proyecto arquitectónico y su pedagogía básica: referencias para el estudio de los componentes gráficos en los procesos del proyecto arquitectónico
	D. Antonio Miranda Regojo
	D. Alberto Campo Baeza: Esencialidad (Manifiesto)
	D. Andrés Perea Ortega
	D. Julio Vidaurre Jofre
	D. Manuel de las Casas
9	D. Ignacio Abalos y D. Juan Herreros
13	D. Bernardo Ynzenga Acha
18	D. Francisco Alonso de Santos
27	D. Fernando Casqueiro
31	D. Javier Seguí de la Riva
	D. Javier Seguí de la Riva
	D. Antonio Martínez Aguado
	D. José Antonio Corrales Gutiérrez
	D. Julio Cano Lasso
	D. Antonio Fernández Alba
	D. Francisco de Asís Cabrero
	Sesión crítica
	D. Francisco Javier Sáenz de Oíza
	D. José Luis Arana Amurrio
	D. José Luis Iñiguez de Onzoño
	D. Fernando de Terán
	Dña. María José Aranguren y D. José González Gallegos
	D. Miguel Angel Alonso del Val
	D. Justo Fernández-Trapa Isasi
	D. Jesús Molinero Franco y D. José Antonio González Astudillo
	Dña. Blanca Lleó
	D. Javier Seguí de la Riva
	D. José Luis Esteban Penelas
	D. Juan Miguel Hernández de León
	D. Salvador Pérez Arroyo
	D. Miguel Fisac
	D. Miguel Durán Lóriga
	D. Antonio González Capitel
	D. Víctor López Coteló
	D. Antonio Durán Lóriga
	D. José Antonio Marina
	D. Rafael de la Hoz Arderius
	D. Pierre Favreau
	Dña. Beatriz Matos y D. Alberto Martínez Castillo
	D. Ricardo Aroca Hernández-Ros
	Dña. Marta Maiz y D. Enrique Herrada
40	Bibliografía
44	Agradecimientos

Lector, si tienes prisa, perfectamente puedes saltarte este prólogo que es en su mayor parte un magro refrito a partir de ideas y de frases -recogidas muchas veces literalmente- que este volumen contiene.

Introducción a la cultura del proyecto arquitectónico

La arquitectura encuentra su razón de ser en cuanto vehículo de comunicación cultural del espacio que habita el hombre. La arquitectura como ejercicio constituye hoy, en nuestro país, un acción técnica conjetural según la cual proponemos modelos comunicables de lugares (generalmente edificios) junto a sus procedimientos de construcción para, luego, controlar el proceso material para su realización.

Proyectar arquitectura es algo que puede ser aprendido. Enseñanza y aprendizaje del proyecto de arquitectura como síntesis de todas las demás materias estudiadas y proyecto como acumulación de pensamientos arquitectónicos parciales a la búsqueda de un entendimiento arquitectónico global.

La iniciación del proyecto pasaba en su solución histórica por el taller donde se vivía, junto al maestro, en un clima apropiado al proceso; toda vez que el proceso proyectual es imitable a partir de la contemplación de las operaciones gráficas y críticas que realiza el maestro, sin necesidad de palabras, sin desarrollo verbal alguno. Las edificaciones están tipificadas y el maestro lo que hace es trabajar sobre el tipo, cuyo paradigma se conoce bien, en un intento de perfeccionarlo. Hay libros que transmiten los modelos y a los que se incorporan las nuevas creaciones. Se configura un ámbito de nociones y conceptos ampliamente asumidos: la variabilidad de los modos de proyectar y de los modelos de proyecto es, si no escasa, limitada.

Hoy éste se nos antoja un modelo imposible. Hoy la generalización es mucho más difícil: asistimos a una evolución de los tipos arquitectónicos que invalida la ordenación de los espacios tal como se concebían y comprendían tradicionalmente, y no son pocos los proyectos que carecen de antecedentes tipológicos asentados; los conocimientos son más vastos, más complejas y diversificadas las técnicas que, si bien homogenizan las formas que construyen la arquitectura, las libera de toda dependencia figurativa de la tradición.

Vivimos en un ambiente cultural al que no podemos dar la espalda, y el primer lugar en el que ahora se aprende a proyectar, en el que se transmite la arquitectura como experiencia cognoscitiva ordenada es, en nuestro país, la Escuela de Arquitectura. Esta constituye ya, en sí misma, un primer ambiente, una primera cultura, que nos envuelve y penetra sin que podamos evitar sus determinaciones que pasan a nosotros como por contagio. En una formación por la que se generan formas cultural y socialmente compartidas, por la que se enseña a fabricarse un criterio en un sondeo continuo de lo que nos va aconteciendo, una continua reflexión crítica sobre nuestra labor; favorecidas, cuando se da, por un clima de participación, por la aptitud de sus instalaciones, por la actitud de sus individuos -su inquietud y su participación activas-, por el intercambio de conceptos y experiencias, y por la transmisión de unos a otros de unos valores siempre contrarios a la incomunicación; a los comportamientos de grupos aislados; al hermetismo; a la falta de explicación; al interlocutor sin pasión, sin pulsión y sin interés. La responsabilidad de establecer un clima intelectual de discusión crítica y rigurosa del proyecto de arquitectura corresponde, en esencia, a las escuelas de Arquitectura y a las ediciones gráfico-literarias.

Resulta que en las escuelas de arquitectura se habla de arquitectura regularmente, pero no del proyecto.

La Arquitectura contiene en sí la múltiple e inabarcable polisemia de la poética cuyo paradigma es el poema (Antonio Miranda), que crea una multiplicidad de relaciones sólo algunas de las cuales permanecen visibles; de manera que todas se encadenan en una trabazón coherente de decisiones de proyecto muy difícilmente reproducible. Los primeros trazos que dibujamos son la expresión simbólica de un sentimiento de cómo y qué es lo que queremos que nuestra arquitectura sea, y este esquema simbólico tiene infinitas posibilidades formales según las cadenas de relaciones que seamos capaces de ensayar.

Lo esencial de la arquitectura, desde esta óptica, es que no está definida previamente, que no posee un original con el cual ser comparado; que la solución o, mejor aún, el espacio de las posibles soluciones respuesta a los grupos de hipótesis ensayados, ilumina el problema; y no posee razón alguna para que la solución sea de una forma u otra: hasta que no tienes una solución no tienes el problema; De modo que en la proyectación arquitectónica debe darse un primer momento inventivo de gran intensidad y un segundo momento en el que se justifique. El pensar la arquitectura aparece así como exponente del pensar poético: fabrica una realidad y al tiempo siguiente la describe.

Ahora bien, si el proyecto de arquitectura consiste básicamente en producir imágenes arquitectónicas, su concreción ha de estar basada en operaciones específicas capaces, por su parte, de controlar la propia imaginación; de entre estas operaciones, la primordial es, en mi opinión, el dibujo. Además, en el sentido que participa de las propiedades de las imágenes, sirve como instrumento modulador de las mismas al concretarlas gráficamente, con su consiguiente retroalimentación: incorpora imágenes nuevas al acervo imaginario genérico. Así el dibujo se convierte en la técnica que le es propia a la ideación arquitectónica, de manera que el proyecto de arquitectura podríamos resumirlo, aún a riesgo de simplificar, en un proceso de dibujo modulado por consideraciones y criterios arquitectónicos concretos. El dibujo es la gran apoyatura del proyecto: a medida que éste se dibuja el propio dibujo te va sugiriendo nuevas ideas que no estaban en nuestra mente en un principio. Proyectar vendría a ser entonces interpretar a través del dibujo cada manifestación imaginaria, a la luz de nuestros criterios arquitectónicos, comprobando su correspondencia o discrepancia para introducir las oportunas correcciones, en una labor de paulatinos tanteos que podríamos llamar con Javier Seguí "operaciones proyectuales" u operaciones de proyecto. Estas operaciones proyectuales componen un sistema de recurrencias en que se va definiendo conceptualmente el ámbito del proyecto conforme se explicitan las respuestas formales a los planteamientos (hipótesis) de partida.

El dibujo por su relación tanto con la figuralidad representativa como con la esquematicidad activa, vincula imágenes con objetos, constituyéndose en el vínculo por excelencia entre las representaciones mentales (imágenes) y la objetualización gráfica (Javier Seguí). El dibujo se constituye así es el medio proyectual por antonomasia. Lo cual explica nuestro actual interés por el proyecto.

Cuando se habla comúnmente de ideas en arquitectura generalmente lo que hace es reproducir arquetipos, cosas absolutamente tipificadas que parece que tienen un significado porque culturalmente lo sostienen. Pero la arquitectura no vive de ideas en el sentido de preexistencias imaginarias, ni vive de impresiones. El entendimiento de la arquitectura como fenómeno enganchado a la imaginación es algo que queda por desarrollar. La naturaleza activa y anticipativa de todo proyecto supone la colaboración de la imaginación entendida como el funcionamiento mismo de la mente en tanto que configuradora de representaciones, esquemas y actitudes capaces de prefigurar situaciones novedosas y de movilizar la voluntad para alcanzarlas. Lo que está funcionando en el momento de crear, en el proceso de elucidar, no tiene una descripción lógica, tiene una descripción de imágenes e ideas. Y los arquitectos cuando trabajamos operamos siempre con imágenes y reconocemos una forma cualquiera una vez la hemos manipulado, de manera que las ideas no se pueden manejar sino como reflexión marcha atrás (esto ya lo hemos visto), de segundo orden, encima de una práctica, de una experiencia y de una reflexión sobre lo que se produce a nuestro alrededor. La arquitectura es, primero, un problema imaginario (un problema de aproximaciones sucesivas), de hacer, no de pensar (ya hemos visto que se resuelve haciendo como en las poéticas y en las actividades prácticas) y para poder desarrollarlo cada persona debe estar motivada (positiva o negativamente) y conmovida imaginariamente, y ser capaz de manejar con facilidad imágenes de diversas procedencias y tipos.

¿Cómo se hacen los proyectos? Con proyectos (Francisco Alonso). Las ideas se transportan de unos proyectos a otros de manera que se crea a partir de lo que ya se conoce: los modelos ya creados suponen un recurso básico para la proyectación. La arquitectura se alimenta de un mundo personal de referencias e imágenes (imágenes entendidas como reminiscencias de las impresiones recibidas de forma, movimiento y sonido a través de nuestros sentidos que se alojan en nuestra memoria). Pero una imagen poco definida, no una forma concretísima, una especie de sensación de cómo deben ser las cosas (los desencadenantes arquitectónicos pueden ser existencialmente específicos pero siempre son ambiguos, imprecisos y hasta contradictorios). Esa imagen la tenemos obtenida por nuestra cultura concreta. Sin imágenes efectivamente aprehendidas que actúen como referencias y desencadenantes es imposible avivar el deseo de transformar nuestra condición con sentido.

De modo que intentamos trasladar a nuestro problema situaciones que conocemos -que tienen que ver con el tema o no, puede surgir una situación ajena a el- y que creemos que son adaptables al mismo. Debemos haber visto muchas cosas para que se nos ocurran muchas cosas, lo único que hace la imaginación es transformar (mediante bisociaciones) *inputs* existentes, referencias que surgen en el camino entre que se inicia el proceso y que surgen las imágenes, situaciones concretas que nos han impactado en cierto momento y que queremos recuperar e incorporarlas en un convocar todo el imaginario y desplegarlo. Cuando este ejercicio se realiza muchas veces llega un momento en que la facilidad de imaginar es muy fuerte, la capacidad para evocar imágenes es cada vez mayor, la imaginación es como un músculo (porque la memoria también se le asemeja).

Aún aceptada la imposibilidad de describir cómo funciona exactamente la imaginación -como no sea a un nivel fenomenológico-, creemos posible estudiar qué referencias, qué imágenes o qué provocaciones imaginarias están detrás de cada solución de la arquitectura. De ahí se podría llegar a clasificar la arquitectura por radicales imaginarios, por familias imaginarias, se podría fabricar lo que, con Ignacio Gómez de Liaño, denominaríamos una "anatomía de la imaginación arquitectónica". Clasificar la

arquitectura por familias imaginarias, por formas de imaginar y de proceder, por modos de operar. Al final, esto crearía escuela: una escuela puede consistir en una actitud imaginaria muy fuerte.

Una teoría del proyecto arquitectónico estaría íntimamente relacionada con el proceso mental del individuo que afronta la necesidad de proyectar algo. Pero teorizar sobre el proyecto es tratar de cómo se proyecta, no desde la particularidad sino generalizando. Hay que conseguir que cuando hablemos de arquitectura no hablemos de biografías o de tipologías o de historia, sino que se hable de crítica de la arquitectura. En literatura hay crítica porque hay poéticas, sin embargo, no hay crítica arquitectónica porque el proyecto -que es el hacer mismo de la arquitectura- no está siquiera verbalizado. El proyecto de arquitectura es un hacer difícil y, por ende, lo es la crítica de arquitectura, sobre todo, para nosotros los arquitectos, que nos expresamos con dificultad verbal en el ámbito del proyecto, pero tan siquiera parece que exista un esfuerzo por hacerse entender. Además, no todas las palabras sirven para decir las cosas que a uno le interesan, precisamos una terminología rigurosa y sencilla para hablar del proyecto que nos haga ser entendidos por la gente ajena a nuestra labor; cualquier palabra no sirve y dar con la adecuada exige un esfuerzo. Habría que probar denominaciones y descripciones tentativas, hasta encontrar las que tuvieran la virtud de ser simples, genéricas, precisas y consensuales en virtud de su capacidad de concisión y de evocación (J. Seguí). Debe haber una temperatura colectiva apropiada al intercambio de conceptos para tratar este tema; podremos entonces hablar de cultura del proyecto.

Pero si bien una metodología puede incluir una meditación teórica previa hay que entender que no es una teoría traducible a un proceder (la teoría no sirve para hacer). No parece posible meter al proyecto en la estructura lógica de una metodología: la acción no cabe en un método. Lo cual precisa el entendimiento de la metodología no como ámbito cerrado sino como aproximaciones sucesivas al proyectar. Lo fundamental es entender que no existe una única metodología sino que existen muchas metodologías, que cada método es infinitos métodos.

No parece hoy abordable elucidar un método global para el proyecto de arquitectura ni para su enseñanza, un sistema teórico cerrado. Sin embargo, se nos hace necesaria una reflexión en torno a la proyectación, por parcial que ésta pueda parecer, en el intento de describir sus procesos de una forma sencilla y comunicable; de manera que de ella se puedan derivar procedimientos, vocabularios, conceptos en suma, que permitan establecer un diálogo continuado con quienes estén interesados en sistematizar la proyectación. Reflexión en cuya base está la distinción entre proyecto de arquitectura como proceso, como suma de acciones operativas, y su resultado, los edificios, o lo que con ellos se quiera expresar. Una reflexión de este tipo, soportada sobre la propia experiencia, puede constituir un principio de teoría.

Ahora bien, la transmisión de un oficio se resuelve mediante la transmisión del cómo hacer y para un arquitecto esto significa fundamentalmente cómo proyectar. Creemos que la proyectación sí posee ciertos caminos, ciertas pautas de comportamiento, ciertos modos de hacer, que es posible modificar mediante el propio conocimiento. Pensamos que alrededor de la actividad proyectual aparecen multitud de puntos comunes bajo los que se decantan una serie de convenciones que a los arquitectos nos cuesta muchísimo especificar pero que tienen mucho que ver con lo que podría entenderse como una aproximación definitiva al fenómeno del proyecto. Hay situaciones que se repiten en los proyectos y hay problemas asumidos cuando acumulas mucha práctica. En el proyecto, como en cualquier creación, hay una serie de situaciones inevitables, de referencias fijas que sirven como comprobaciones cuando proyectas; no podemos hablar de metodología, sino de procedimientos que pasan por situaciones inevitables pero que no tienen método porque sus caminos son indefinidos; y hay una serie de fases que generan aproximaciones sucesivas al proyecto y, en definitiva, a la obra de arquitectura.

Y para un arquitecto es primordial conocer cómo se proyecta de cara a afinar su sistema de proyectación para ajustarlo a fines concretos o, en su caso, modificarlo, porque el propio hacer proyectual guía y da coherencia y validez al proyecto. Pero los arquitectos somos como cocineras, no transmitimos nuestras recetas (Javier Seguí), no compartimos nuestros procedimientos, no referimos cómo operamos ni qué cosas nos son más estimulantes en la proyectación.

El problema reside en que estas referencias no se revelan. A nadie le importa contar sus sueños, pero sí contar sus ensoñaciones, los sueños que tenemos cuando estamos despiertos, y es por una razón: ahí se está reflejando nuestra estructura personal básica mucho mejor que en los sueños (J.A. Marina). Lo que estamos dando a conocer son nuestros deseos, y la propiedad típica de las ensoñaciones es que tienen una enorme fertilidad imaginaria, que inventan multitud de cosas, porque una de las estructuras psicológicas más productora de ocurrencias son los deseos. El aspecto sentimental es básico y, de hecho, los sentimientos son acontecimientos que dirigen nuestra vida. Pero no es posible una cultura arquitectónica si no se explicitan las referencias como ocurre en otras culturas. Cuando no exista pudor, la cultura del proyecto arquitectónico se equiparará a la cultura literaria.

Es normal que el arquitecto hable en función de su propia experiencia arquitectónica, pero no de los procedimientos empleados para arrancar el proyecto. Se oculta el proceso del proyecto que es lo que, para nosotros, tiene importancia. Si los arquitectos, como poetas y literatos, fuéramos capaces de explicar

nuestras "fórmulas", mostrar nuestros procedimientos e incluso de hacer "citas" en nuestros proyectos, como se hace en cualquier escrito con solvencia científica, conoceríamos mucho más cómo se proyecta. Pero el arquitecto más experimentado no ve con plena lucidez su quehacer profesional y nos entrega a menudo un discurso autojustificativo, transido de elaboraciones intencionadas, en muchas ocasiones de forma no consciente, en un intento de prefigurar determinada imagen de sí mismo. El proceder proyectual muy experimentado lleva repetidamente rutas muy regladas difíciles de describir por la gran cantidad de evocaciones y experiencias que contienen. El arquitecto con más experiencia no piensa ya en su propio actuar porque es difícil reflexionar sobre lo que se hace cada día, porque lo tiene asumido en un hábito de proyectación. Cómo empezó a proyectar es algo que, como el cómo empezó a andar, lo tiene olvidado.

Se produce entonces una ocultación del proceso proyectual que lo sitúa más en el terreno de los mitos que en el de la razón. Pero necesitamos el convencimiento de que el proyecto discurre por caminos ciertos para aferrarnos a ellos, porque con la mitificación de la "idea" muchos proyectos sustituyen lo que es una idea de proyecto por una imagen formal elemental que rara vez va más allá. El pensamiento natural se encuentra en la raíz de los mitos y de los prejuicios y es algo contra lo que los arquitectos debemos prevenirnos. En este momento es preciso que seamos conscientes mediante el uso del análisis mitopoiético de estas instancias que intervienen en nuestro inconsciente con impunidad absoluta. Hay que desmitificar el proyecto de arquitectura y esto se logra hablando del proyecto como experiencia -como oficio, repetimos-.

El presente trabajo

Así, para elaborar este volumen hemos preguntado a nuestros participantes qué entendían por proyecto de arquitectura o que tenían que decir al respecto del proyecto en sentido genérico. Unos, la mayoría, nos ofrecieron sus opiniones en directo, de viva voz; otros lo hicieron por escrito, y algunos hubo que lo hicieron de las dos maneras. Cuando las opiniones se dictaron en público, lo que hicimos fue recoger las opiniones y el debate a que daban lugar en cinta magnetofónica y transcribirlas posteriormente -la lista de quienes participaron en las transcripciones están aquí por orden alfabético al final de este volumen; y debo decir que sin su labor este trabajo hubiera sido de todo punto imposible, expreso aquí nuestro agradecimiento a todos ellos-.

Algunas de las transcripciones fueron posteriormente corregidas por sus autores -y aquí se transcriben con las modificaciones realizadas- y otras no; en cuyo caso las correcciones las hice yo mismo, escuchando de nuevo en las cintas lo que se habló cuando lo encontré necesario. Digo esto para que, consciente como soy de mi poca facilidad para escribir, no se me atribuya mérito alguno, sino que se reconozcan en mí cuantos fallos pudieran encontrarse en este trabajo.

Las aportaciones que se hicieron por escrito no aparecen en esta segunda edición, aunque aparecían por separado agrupadas todas en el Anexo del volumen original, que está a disposición pública en los departamentos de Ideación y Proyectos, así como en la Biblioteca de esta Escuela. La decisión de retirarlas la tomamos para conseguir abaratar la edición de manera que su adquisición fuera lo menos onerosa posible. Por último, se da una Bibliografía de aquellos textos que encontramos aludidos y que atañen a la cultura del proyecto.

Quiero decir dos cosas más: la primera que hay contribuciones del primer curso que no aparecen aquí porque se perdieron; no me disculpo: destaco un hecho. Recuerdo dos: la de D. Antonio Fernández Alba (pérdida paliada por el hecho de que volvió a tratar el tema para nosotros en otro curso) y la de D. Gabriel Ruiz Cabrero (perdida definitivamente). Creo que no falta ninguna más. Además no poseemos el calendario de aquellas intervenciones -que he sustituido por mi recuerdo aproximado del mes en que se produjeron-, ni la lista de quienes las transcribieron: de los que recuerdo, he colocado su nombre junto a los demás por orden alfabético; a los que no, les pido disculpas.

La segunda cosa que quiero decir es que, ante el hecho de que no todas las transcripciones han sido corregidas por quienes hablaron, pedimos que no se tome este texto por lo que no es: no es una serie de escritos autorizados realizados por quienes encabezan estas páginas; es, insisto, la transcripción que nosotros hemos hecho de sus intervenciones.

Preguntar es una manera de conceptualizar. Descubrir la verdad de los distintos modos de proyectar a la luz de las explicaciones dadas por sus autores, es el reto que te proponemos con este trabajo.

Exposición:

Supongo que ya habreis oído a muchos profesores exponer sus teorías sobre el proyecto dentro del seminario, pese a esa repulsa primera que entra al tener que explicar una pedagogía. Creo que algunos de los temas que voy a referir han sido tratados antes por otros, especialmente, por D. Antonio Fernandez Alba, aunque quizás la actitud frente a ellos sea diferente. En cualquier caso, quiero advertir previamente de la escasa originalidad de mis planteamientos.

1.- Relación entre teoría y proyecto

Un primer punto a tratar es la relación entre teoría y proyecto, y concretamente entre la práctica del profesor y su enseñanza. Lo que yo expondré es mi experiencia personal, según la cual creo que no se puede dar una experiencia pedagógica que no esté sustentada en una intención de generar, a través del proyecto, proposiciones. Proposiciones en el sentido de trabajar sobre el proyecto con una actitud ensayística. Afrontar cada obra como una investigación en la que se pretende dar respuestas o, al menos, dejar correctamente planteadas las preguntas que la obra, o el proyecto, suscita en nosotros. Me refiero a que tratar de encerrar tantas configuraciones culturales como existen hoy en día en una teoría cerrada, es demagógico e inaceptable, pero también lo es eludir una dimensión más abstracta en la práctica profesional.

Debemos admitir que vivimos en un contexto no trascendente, que el pensamiento es incapaz de emitir razonamientos globalizadores y que, en gran medida, estamos abocados a movernos en razonamientos contingentes, invitaciones a la reflexión. Y es que en el proyecto elabora proposiciones (en el sentido más filosófico) y es a través de ellas que la enseñanza de esta asignatura puede articularse, esto es, a través de lo que de comunicativo y reflexivo existe en el proceso de proyectar. Pero esto alude directamente a la teoría como instrumento específico con el que el proyecto se construye, y por tanto a la cuestión de los conocimientos prácticos y la forma de entender éstos como algo más que un conjunto de recetas: como el lenguaje con el que se construyen nuestras proposiciones.

2.- Método de pedagogía y método de proyecto

Desde cierto punto de vista, pudiera creerse que estamos proponiendo una pedagogía hiperracionalizada, basada exclusivamente en la tecnología. Sin embargo, creemos que la asignatura de proyectos es una asignatura de síntesis y que no hay más aprendizaje que el derivado de un método artesanal. Visión que tiene mucho que ver con la enseñanza de la arquitectura en la Escuela de Madrid frente a escuelas de otros países. Me refiero al profesorado directamente vinculado a la práctica profesional como singularidad de nuestra enseñanza.

En otros países los arquitectos tienen que tener una dilatada experiencia pedagógica para recibir ciertos encargos. En la historia de la arquitectura en España es difícil entender hasta qué punto se deslinda la figura del arquitecto de la del maestro cantero. Esto hace que la enseñanza esté muy vinculada a una idea artesanal del aprendizaje de la asignatura de proyectos, y tiene como contrapartida nuestra endeblez de planteamientos propositivos, teóricos, ignorancia que a veces se exhibe con regusto. El debate, pues, no existe, o es escaso, pero los resultados de este forma empírica de trabajo están a la vista.

3.- El proyecto como actividad comunicadora

La idea que tratamos llevar a cabo Juan Herreros, mi socio profesional y también en la Escuela, y yo es la de no hacer exhibición ostentosa de la ignorancia y desarrollar una actividad teórico-crítica en la actividad pedagógica, según la idea muy sentida de que el proyecto no es una experiencia subjetiva, sino que es comunicable y es comunicación y conocimiento.

Pretendemos que el alumno sea consciente de hasta qué punto todo proyecto se construye sobre una reflexión que tiene en cuenta tanto la Historia como la Técnica o el Lugar. Hacemos que la información que vaya a manejar el curso sea elaborada en gran medida por los alumnos. No queremos caer en una

pedagogía de confesionario (alumno por alumno) sino acumular un material base de forma colectiva que facilite un diálogo posterior más fluido.

Que la arquitectura tenga significado (que sea transmisible), no quiere decir que sea una actividad que quede en lo lingüístico o lo epitelial sino que, desde su especificidad técnica, al tomar decisiones de proyecto se producen decisiones de significado que son más importantes que otras decisiones que se aplican como guiños a la historia pegados a las fachadas.

Para mí ha sido importante entender la relación entre significado y arquitectura a través del conocimiento de la técnica moderna y su resenmantización frente a la reproposición de técnicas artesanales y de nostalgias. Tenía sentido exponer la experiencia nuestra al alumnado.

4.- Una cierta cronología

La cuestión es a partir de cuándo podemos hablar de presente, hasta qué punto la Segunda Guerra Mundial significa el replanteamiento de los paradigmas modernos y la muerte del positivismo que había animado todo el Movimiento Moderno. Cuándo aparece la técnica con su doble perfil ideológico, como amenaza que borra los aspectos más privados de la vida cotidiana, como experiencia totalizadora y universal. Cuándo aparece no como un ideal sino como una experiencia pragmática, brutal y magnífica, que contiene, deforma, transforma y acota nuestra capacidad de conocimiento.

Nos pareció que el sistema pedagógico más simple para convertir en proposiciones positivas estas ideas, era trabajar sobre la evolución que los paradigmas modernos habían tenido en la arquitectura real, construida en las cuatro últimas décadas. Se trataría de una aventura intelectual sobre qué ha ocurrido con todo ese material positivo idealizado por los modernos, si se ha convertido en una experiencia arrolladora, demoledora, absoluta, dirigida casi siempre por los países dominantes.

Y esto lo hemos hecho estudiando en las labores de curso y adoptando como laboratorio una tipología como es la de oficina, intentando comprender la navegación de este edificio en las últimas cuatro décadas. Así, se convirtió en una aventura compartida.

5.- Consecuencias extraídas

Con las que podemos construir una pedagogía interesante.

Apuntar, más allá de una evolución positiva, hasta qué punto las tecnologías modernas han homogeneizado la práctica de la arquitectura moderna hasta hacer inviables discusiones morfológicas o tipológicas. Hasta qué punto la mecanización del ambiente, la pérdida de relaciones con el medio natural, no han roto mucho más que el Movimiento Moderno una tradición tipológica basada en la dependencia del espacio construido del medio natural, que ahora queda rota y con ella muchas barreras tipológicas entre edificios de distinto fin, unificando en un medio homogéneo la práctica constructiva en un porcentaje impresionante.

La pérdida de vinculaciones con el medio exterior unida al aumento de movilidad y la transformación del espacio interior por la colonización de elementos muebles de rápido consumo, hace que asistamos a una transformación de los tipos que hacen inviable la jerarquización de espacios de otro tiempo.

En resumen, en este momento tenemos una técnica que homogeneiza las formas que constituyen el espacio y a la vez libera a estas formas de cualquier dependencia figurativa. La técnica ha disuelto formas o geometrías de tipo tradicional.

Arquitecturas que podrían describirse como más tecnológicas van unidas a un abandono de dependencias figurativas o de alguna redundancia de lo técnico. Es un proceso que si vuelve más homogéneos a los edificios los convierte a su vez en más aleatorios, con un grado de libertad que significa más riesgo de banalizar, pero también deviene en hecho liberador.

En el plano de la ciudad y de la escala ocurriría lo mismo, una pérdida de forma unida a la telemática o a la posibilidad de transporte rápido, de la anulación de las distancias y el logro de una contigüidad mayor con la consiguiente anulación de los modelos históricos o modernos recientes basados en jerarquías bidimensionales.

Se trataría de hallar una forma de entender esta nueva topología y hacerla nuestra para transformarla en un material poético. Enunciado real del trabajo en el que estamos involucrados como profesores y en nuestra práctica profesional y con el que pretendemos excitar la creatividad de nuestros alumnos.

Quiero decir que no tenemos una especial facilidad en estas cuestiones -los hay sin duda inventores y habilidosos por naturaleza- sino que creemos que aunque sólo sea por el abandono que tienen en la Escuela de Madrid, el placer con el que se vive esta lucha contra el vacío de debate nos ha dirigido a buscar argumentos con que llenarlo, y debemos aspirar a que constituya el centro de un proyecto pedagógico.

Creemos que esta pedagogía es válida para los últimos cursos más que los primeros, que antes pasarían por la revisión del Movimiento Moderno como herencia, tema muy específico y quizás muy académico y ortodoxo que funciona, insistimos, para los cursos inferiores. Nuestra tradición está anclada a este momento y trabajar sobre este material ayuda a tener una formación buena (evidentemente no de una forma exclusiva).

¿Cómo planteamos los niveles superiores? Con cambios cíclicos que se corresponden con los que nosotros vamos desarrollando. Aquellos argumentos en que estamos trabajando o que nos han interesado son el material con el cual vamos configurando los cursos y construimos nuestra pedagogía. Insistimos en la asignatura de proyectos como reproducción de los métodos artesanales de aprendizaje que se pueden dar en el trabajo directo en el taller del maestro.

¿Qué temas estamos tratando ahora?. Estamos muy interesados en la pérdida de poder comunicativo de los significados asignados tradicionalmente a los cerramientos. Y como aspecto más singular el de las "cajas ciegas" como absoluto abandono de mediación con el mundo exterior, y de los modelos tradicionales de referencia como material nuevo. Tratamos de entender cómo un cerramiento sin vinculaciones con el exterior es capaz de producir significados (tanto a través de sistemas mediáticos - de propaganda - como topológicos o matéricos).

Otro tema sería la miniatura como monumento. Entendemos que lo que se hace en un curso de proyectos es una cartografía de la realidad, de los problemas que tiene planteados la cultura arquitectónica actual, y entre ellos me parece significativo el de la pérdida de escala. Pérdida de escala que ha conllevado a que la idea de monumento haya perdido la de gran escala a la que estaba asociado en nuestra experiencia tradicional, incluso, de forma intuitiva. Ahora los puntos que más interés puedan despertar en la ciudad son actuaciones puntuales, mínimas de escala y de repercusión profunda en el plano de la ciudad. La comercialización del espacio en las ciudades japonesas nos parece muy interesante por la atomización completa de la ciudad y la pequeñísima escala asociada muchas veces a grandes significados. Nos parece un buen argumento para trabajar sería el más genérico de la viabilidad, hoy en día, de plantear el tema del monumento.

Otro tema en que estamos embarcados es en la forma misma de concebir la figura del arquitecto y la de su oficina, la realización de la oficina del arquitecto que está transformando su práctica profesional y por tanto sus concepciones espaciales. Estamos asistiendo a una enorme diversificación de estas oficinas y por tanto una progresiva transformación en oficinas de servicios, una progresiva incidencia del arquitecto en el terreno de lo mercadotécnico, de las actividades mediáticas. Esto permite al alumno entrar en el conocimiento de las transformaciones que se están operando en la profesión y que siguen siendo materia de arquitectura.

Un último aspecto sería el tema de la vivienda aplicando una mirada distinta, más en lo microscópico que en lo macroscópico. Analizar hasta qué punto los aspectos de transferencia tecnológica de los espacios más avanzados a los menos, nos permiten operar de una forma más incisiva y renovadora, más microscópica, elemento a elemento abandonando las clásicas cuestiones sobre la vivienda (por ejemplo, la cuestión topológica).

Creo, en fin, que en alguna medida podemos haber entendido algunos de los anteriores métodos e ideas sobre las que trabajamos y que esto suscite algún debate.

Pregunta: Estos temas planteados tienen un fundamento imaginario muy fuerte. Pero cómo combates la dificultad de ponerse a pensar la arquitectura por primera vez, de motivar a un determinado individuo. En resumen, a quien no le sale la primera raya ¿Qué le pasa en tu metodología?.

Otra cuestión sería si es lícito trasladar la propia experiencia personal al planteamiento pedagógico mismo.

Una última reflexión es por qué temer la elaboración de teorías o metodologías. Por qué ese prejuicio sobre el fracaso de las metodologías.

Respuesta: Creo que al que no le sale la raya no le abandonamos. A través de imágenes, del material que se maneja intentamos estimular a las mentes más inertes, y en ese sentido las presentaciones de los ejercicios son muy importantes. Tenemos que proveernos de una buena "artillería mítica", muchas veces desarrollada por todo el grupo con la que elaboramos, incluso, un manual. Este manual no sólo tiene sentido para entender hasta qué punto la actividad de proyecto es comunicable sino también para dar modelos sobre los que operar, evitando el vacío místico que se crea al proyectar desde la mera subjetividad.

Comentario: Yo creo que lo que ahora está en crisis es la imaginación. Sería importantísimo hacer una anatomía de la imaginación arquitectónica.

Respuesta: Muchos temas los enfocamos como "asuntos", que diría un crítico literario y, planteados así, automáticamente se ponen en marcha los mecanismos de un individuo que conoce la ciudad y tiene una cultura concreta, esto es, cualquier alumno sin expresión.

Un problema que tiene esta Escuela es que no dota al alumno para la autocrítica, para conocer qué es lo bueno y lo malo de lo que realiza. Nosotros proponemos, incluso, concursos para estimular al alumno en estos sentidos comentados, evitando el mutismo que genera un supuesto desconocimiento. Hay que convencer de que se conoce, aunque sólo sea a través de una experiencia intuitiva.

Comentario: Es terrible, y pasa en esta Escuela, el haber atravesado una serie de etapas de conocimiento y sin embargo no tener criterios, no tener autocrítica.

Respuesta: La única forma de transmitir algún conocimiento es con un gran esfuerzo, y creo que la gente que ha permanecido con nosotros ha salido en cualquier caso con una cierta sensación de haber aprendido algo, no sé si lo que queríamos enseñarles, pero algo al menos.

Nosotros no solemos coger en ningún momento el camino fácil, y si hay que tener cuarenta y cinco minutos de sinceridad con alguien no lo rechazamos.

Comentario: ¿Quién quiere ser arquitecto que escarbando un poco en su inquietud, no responde a este estímulo. Que no quiere responder a las múltiples cuestiones que representa un proyecto?

Respuesta: En muchas ocasiones tratamos de convencer a nuestros alumnos de que el proyecto que tienen es algo más, es una ocasión de debate de razonamiento continuo, algo más complejo y más complicado en su formación cultural que la resolución acertada o habilidosa de un problema.

1. Introducción

En un principio hay un momento en que el dibujo es pequeño, se pasa el lápiz sobre la superficie del papel para ver la reacción de éste. Se libra una batalla contra el propio papel en blanco y podemos decir que es más un proceso de investigación, es el dibujo como método de llegar a alguna parte. Después, el dibujo se transforma y pasa a describir, a construir virtualmente, una realidad.

El método, lo que ocurre desde ese primer papel en blanco hasta ese otro en que aparece la firma del arquitecto, es prácticamente el mismo para cualquier instante pero también distinto en cada situación. Es razonablemente difícil contar un método lineal, una metodología, del proyecto porque éste enseguida adquiere vida propia, se pelea contigo en condiciones de igualdad y te pone condiciones no menores que las que tú le pones a él librándose una lucha entre ambos, estableciéndose un diálogo muy personalizado entre el proyecto y tú mismo, diálogo que al cabo lleva los derroteros que él quiere.

En la historia de la arquitectura hay quien se ha atrevido a construir sus métodos, sus catálogos y sus modelos. Pero esto siempre se ha producido en momentos en que había un poso cultural muy asentado, un consenso cultural sobre ciertas cosas que se consideraba que estaban bien, después de procesos de una larga evolución donde ya ha habido un poso de experiencia de multitud de ejemplos, de mejoras, de paradigmas que ya han sido establecidos y donde la batalla tipológica ya está resuelta y hay un consenso respecto de los tipos. Cabe reflexionar sobre cómo deben ser las cosas puesto que la primera pregunta, que es qué sean las cosas en sí mismas, está ya resuelta. Por eso los tratados dan muchas cuestiones por sentadas (qué sea la arquitectura, cuál su función social, para qué sirve...) y hablan de multitud de aspectos secundarios que son los que en ese momento le interesan.

En el momento actual carecemos de ese poso en el debate cultural. A cambio tenemos una cultura relativista, casi de la incertidumbre, con la simultánea validez de muchas realidades distintas en que se acepta que cualquier fenómeno puede ser interpretado desde múltiples perspectivas y no hay ninguna solidez en el consenso cultural que permita establecer un procedimiento, un método proyectual, válido más allá de los confines personales. Desde esta perspectiva plantearse cuál sea el proceso para hacer proyectos y cuál el de enseñar a hacerlos es complicado.

2. Cómo se puede desarrollar un curso de proyectos

Lo que yo he reflexionado sobre este asunto se constriñe al nivel en el que yo imparto la asignatura de proyectos que es Proyectos II, y éste es un curso extraño en el sentido de que el afán poético de un principio por hacer del proyecto un mecanismo de creatividad se va bastardeando con otro conjunto de conocimientos en los que se distingue una mayor preocupación por la propia verosimilitud del proyecto y su correspondencia con cosas que se han ido aprendiendo (instalaciones, construcción, estructuras...) que caen sobre el proyecto como una plaga acabando muchas veces con importantes elementos de creatividad dentro del propio proyecto.

Para explicarlo me valdría de varios grupos de ideas que aunque definen un discurso muy roto establecen bien cómo trato de desarrollar el curso:

2.1 Qué ocurre en el primer proceso de la proyectación

Cuando se formula un ejercicio en clase es frecuente oír cosas muy rimbombantes sobre la idea de "la idea". Pero en mi experiencia personal ese primer momento es una nebulosa, una cosa extraña. Lo que surge casi como palabras o como palabras escritas son adjetivos, adjetivos una realidad (quiero que sea brillante, maciza ...). Son como atributos que aún no tienen sustantivo y los primeros dibujos no son caricaturas de una idea sino tal vez de un poema. Cosas que evocan adjetivos análogos a aquellos que estás pronunciando y los primeros croquis serían el código genético del proyecto. Ese primer proceso germinal es importantísimo, el objeto todavía no tiene cuerpo y tan siquiera está formulado en términos arquitectónicos. Se están forjando un conjunto de cargas emotivas, de formulaciones muy específicas de la arquitectura, en que casi todo son adjetivos arquitectónicos. Se está inventando casi el DNA del proyecto, los adjetivos frente a los cuales en el proceso casi poético de la ideación vas a verificar la validez de la propuesta.

Los diagramas iniciales funcionan casi a nivel metafórico y si las primeras líneas que aparecen sobre el papel tienen aspecto de proyecto es que algo va fatal porque no estás buscando el código genético, sino que estás trabajando de catálogo, estás buscando la solución del problema por su final y no por su principio, no estás poniendo problemas sobre la mesa para ir de lo adjetivo a lo sustantivo.

Ese juego de ir codificando casi en clave poética, de reinterpretación, el sentimiento de una realidad formal se produce igual para algo enorme o muy pequeño y muchas veces el laboratorio donde ensayas tus claves para lo grande es el laboratorio de lo menor. Esto lleva a pensar que esta indagación, este proceso de adjetivación tiene más que ver contigo que con el proyecto, el cual se convierte en un pretexto para articular tu propio saber arquitectónico. Al final estos diagramas adquieren corporeidad, sustantividad paulatina.

2.2 Asuntos más específicos del discurso arquitectónico (en sí mismo o en su contexto)

En otros momentos de la historia, el arquitecto tenía los edificios catalogados y su labor consistía en perfeccionar algo sobre lo que había un paradigma perfectamente establecido en un proceso de redigestión y perfeccionamiento permanente porque la naturaleza del objeto, la objetivación del problema, existía con anterioridad. Esto ahora mismo no es así en gran parte de los ejercicios.

En muchos de los proyectos a los que nos enfrentamos es muy difícil encontrar antecedentes, referentes gráficos. En una cultura de crisis muchos proyectos carecen de antecedentes tipológicos establecidos. No solo hay que adjetivar el objeto sino que hay que descubrir su propia naturaleza más allá del enunciado, porque el enunciado no lleva en sí ninguna decisión arquitectónica, de su lectura no se deriva una imagen objetual de lo que va a ser motivo de nuestro proyecto.

La discusión tipológica es clave. Ir más allá de los esquemas preestablecidos, incluso poner en crisis ese poso cultural que viene de la arquitectura codificada, romperla y criticarla desde dentro. Pero, ¿esto cómo se hace?. Probablemente apelando al aborrecimiento que todos sentimos hacia la estupidez, ya que todos los porqués tienen razones históricas muy estúpidas.

Entiendo que una gran parte de la arquitectura que nos vemos obligados a hacer esta construida sobre un montón de basura. Que obedecemos a un montón de decisiones basura, que son previas a nuestra intervención, en casi todas las cosas que hacemos. De todos los elementos que usamos en un proyecto, en un porcentaje muy elevado asumimos acríticamente resultados basura de procesos que te llevan a que las cosas sean como son. Y muchos de estos resultados son chapuzas acumuladas por la historia a las que damos una carga de diseño al tiempo que las legitimamos.

Como inciso, señalaría que la mayoría de lo que te llega a través de los reglamentos no es mas que basura, bazofia del peor nivel intelectual. Pero has de jugar con ello y construyes con un material que es basura intelectual.

Esto afecta también a la enseñanza. En el Nivel II el fruto de la temeridad, del aprendizaje, de Elementos de Composición va anquilosándose. El alumno como que se atiesa por el miedo de usar gestos manidos y choca con una acumulación de conocimientos dispersa y fragmentada que se produce en la Escuela. La cabeza parece que se organizara de una manera distinta y en lugar de ser sintética, sumatoria de reflexiones de muchas cosas para que la suma sea mucho más el todo, se convierte en una cabeza analítica que se limita a convertir el proyecto en una serie muy larga de ejercicios simples donde cada cosa vive autónomamente, en lugar de un ejercicio intelectualmente muy complejo.

Un objeto arquitectónico tiene muchas maneras de mirarse y de ser percibido, y cada uno de estos puntos de vista, de estas claves de interpretación, tiene su propia lógica interna. Y debemos interpretar bien cada una de estas claves y entender que ningún elemento es unidimensional sino que existe en los distintos cortes de la realidad en que lo analicemos. Debemos entender que cada elemento juega todos los papeles posibles y que es prácticamente imposible el abordar con solvencia el diseño de cualquier elemento si no se digiere desde todas las posibles perspectivas, y al final descubriremos, incluso, que alguna de estas perspectivas no ha sido tenida en cuenta.

Por otro lado, la decisión final es única. Sus claves de gestación son múltiples y al final se traducen en una raya y dos cotas, pero convergiendo en un pensamiento desde una multitud de sitios. Y hay que hacer entender que no hay nada que sea plano en un edificio ni nada que sea pequeño, que todo cuenta, que lo grande está en lo chico y lo chico en lo grande y no hay fragmento insignificante de un proyecto que no esté tensionado con la lógica del proyecto y que esto forma parte de entender la pluralidad. Tiene que haber no una lógica homogénea sino cadenas lógico poéticas que enlazan casi-todo con casi-todo en una realidad casi-orgánica. Pluralidad de todo y la no existencia de algo que no se vea como conclusión.

2.3 Conexión del proyecto con los temas culturales

En la cultura occidental se ha producido un proceso de secuestro sucesivo, se han producido dos secuestros. El primero es el de la razón por la lógica y el segundo el de la lógica por la física.

La razón es una cosa muy compleja, la razón permite comparar cosas muy distintas, coordinar claves de muy distinta naturaleza, muy heterogéneas con valores muy difusos y con una gran capacidad de síntesis. Es probable que el mundo de la arquitectura sea el mundo de esta razón, en donde hay que conjugar realidades muy distintas y donde la decisión final es unitaria y coherente.

La lógica sólo puede emplearse en universos más reducidos, más comparables, de similar naturaleza. Mientras que el instrumento de la razón es la metáfora el de la lógica es el silogismo y se maneja por una reducción de la heterogeneidad a factores mas pequeños. La razón está en un principio y la lógica llega luego tratando de reducir desiguales a iguales, hacer conscripciones, básicamente tautologías que permitan desde una verdad menor ir construyendo otras más grandes, más universales. Pero aún así la lógica es capaz de hacer cosas asombrosas.

La física es el secuestro de la lógica así como ésta lo es de la razón. La física tiene que manejarse con realidades de la misma dimensión no ya de la misma naturaleza. Lo que físicamente es posible a lo mejor lógicamente no lo es y razonablemente es un disparate. Puede haber un artefacto lógicamente factible pero no por ello menos disparatado, físicamente realizable y no por ello más disparatado todavía. La dificultad de conocer que la lógica es un reducto ficticio de la razón en la misma medida que la física lo es de la lógica, hace que algunos proyectos estén tan ensimismados en su lógica física que pierden las demás raíces profundas, todos los adjetivos primeros de ese código genético inicial hasta que solo le quedan los elementos más banales. Y esto es una berrera a superar en la enseñanza de Proyectos, vencer la reducción hacia lo peor de lo que de mejor había en el proyecto, vencer el posible proceso de peora en el que éste puede caer, evitar que de los tres códigos vitruvianos caiga en el sumidero del "utilitas".

En el fondo, parece que se produce una búsqueda de seguridad y las leyes de la física son las leyes de lo seguro. Por ejemplo, la "Ley de los gases perfectos" es perfecta (no te explica el perfume de una rosa o los feromas de una perra en celo o el olor del ozono), es una estupidez pero es perfecta, lo que tiene de perfecto es un compartimento matemático que la define. La "Ley de los gases perfectos" de la arquitectura es la norma o la vivienda de protección oficial, en ellas se ha perdido todo lo demás pero te aportan una seguridad fantástica y esto mismo es la física, la búsqueda de la seguridad.

Pero nosotros donde tenemos que movernos cómodamente es en el mundo de lo relativo, en el mundo en el que tienes que encoger los hombros como única respuesta o máxima explicación frente a una pregunta. Si no es así, dejamos de ser arquitectos para pasar a ser otra cosa qué se yo de qué tipo.

Es clave a la hora de hacer proyectos el asunto de la materia del mismo, cuyo final es una realidad física: existe en cuanto que tiene materia si no, es un dibujo, una referencia o cualquier otra cosa. Pero hay que entender que al final los edificios se fabrican y que la materia de la que están hechos es tu aliada. La falta de contacto con la realidad material se da mucho en las clases de proyectos, muchas de las apoyaturas de los proyectos son realidades inmateriales y, sin embargo, la materia no lucha contra una definición geométrica de la arquitectura sino que es la que te ayuda a hacer arquitectura al tiempo que la condiciona (sin materia no hay vacío, o sin lo opaco no hay luz y sin lo rugoso lo liso no existe, o sin lo grávido no hay liviandad, etc.). Hay que enamorarse de los materiales y no pelearse contra ellos.

Y llega el momento en que superada la etapa del dibujo como instrumento de investigación, que te ayuda a que aquello que empezó siendo sólo sustantivación empieza a tener una presencia objetiva y a partir de ahí es donde el dibujo se convierte en otra cosa: en un mecanismo de verificación compleja (con el que compruebas si todo lo que has querido colocar en tu objeto se encuentra realmente allí), donde el dibujo es una descripción de una realidad y no un camino de investigación hacia su búsqueda. El dibujo es un cuento de una narrativa arquitectónica de un objeto que existirá en otra parte y lo que tú haces con él es comprobar que aquello que ha nacido de un proceso tan complejo responde al conjunto de anhelos, tensiones, expectativas, deseos, imágenes etc. que has querido proyectar sobre tu proyecto.

Todos estos puntos que hasta ahora hemos tratado dejan fuera una multitud de facetas, en un proceso casi lineal de cómo la cabeza se va enriqueciendo y transformando frente al proyecto como si en cada nuevo proyecto fuéramos a hacer una nueva carrera. Pero no todos los proyectos son tan autónomos, hay elementos fuera del proyecto que son parte del discurso específico de la disciplina de la arquitectura que están presentes en todos, sea cual sea su naturaleza, y que nos permite comparar proyectos heterogéneos y establecer juicios afines de cosas que son distantes incluso cronológicamente. Y cuando proyectas has de poner sobre la mesa, o al menos no olvidarte de estas cosas. Hay todo un conjunto de temas, que son parte del diseño de la arquitectura y no de otras disciplinas, que siempre

reaparecerán en cualquier proyecto con distinto protagonismo, pero que en el buen edificio tienen siempre que estar presentes (textura, luz, color...) con mayor o menor brillantez según los casos.

Hay otra cuestión que es la de los grandes adjetivos de la arquitectura que han sido una buena parte del discurso cultural y que denotan las circunstancias en que la arquitectura existe.

La relación de un objeto con su entorno, qué preexistencias existen a la forma que es situada y de qué manera ésta se preña de aquellas y cómo las modifica. El problema del contexto, de su implantación urbana, de su metalectura, del edificio como símbolo etc. Hay una suma de factores de brillantez en un proyecto que no se pueden dejar de lado y sobre los que hay que meditar. A veces, las circunstancias de la arquitectura son tan potentes que incluso devienen en claves por encima de la propia reflexión autónoma respecto del objeto construido, estableciendo la voluntad misma del edificio.

Existimos dentro de una cultura y, si miramos hacia atrás, es relativamente fácil encontrar vínculos que te permitan enganchar caminos que van de unas disciplinas a otras (de la arquitectura a la pintura, la literatura, a la filosofía...). Vivimos en un entramado cultural al que no podemos ser ajenos. Una clase de proyectos no sería tal si no fuera sensible a estos elementos culturales, y un arquitecto no ejercerá bien su oficio si no es asimismo sensible a ellos, si no sabe encontrar claves de lo construido en manifestaciones artísticas de otra naturaleza. La arquitectura nunca puede ser ajena a lo que está ocurriendo en otros campos del conocimiento, no estar abierta a los fenómenos culturales heterogéneos que se producen a su alrededor.

2.4 Cómo enseñar a elaborar un proyecto

Hacer un proyecto de un edificio es difícil, tan difícil que el esfuerzo de dar forma a ese edificio que antes no existía en el mundo de los objetos, ni siquiera de los virtuales, cuesta el dar un paso atrás y entenderlo no como el proyecto del edificio mismo, sino como la arquitectura que este edificio es capaz de contener (que no es lo mismo que como es éste), en definitiva, a qué códigos arquitectónicos responde. A lo mejor, aún hay que dar un paso más hacia atrás y entender que la arquitectura de ese edificio no es más que una pieza de un cierto tipo de arquitectura, entender el edificio como ejemplo, como paradigma o materialización de una manera de hacer arquitectura. Y aún dar un paso más hacia atrás y entender cada manera de hacer arquitectura como parte de un discurso disciplinar de la arquitectura misma.

Entender el edificio como algo inmerso en el mundo de la cultura más que como mero proyecto es algo a lo que uno mismo debe disciplinarse. Esto a veces es difícil en virtud del aluvión de imágenes divulgadas de forma confusa que se produce frecuentemente, y el análisis de éstas se queda muchas veces en una mera adscripción a un determinado clan más que en entender cómo se insertan en el cuadro general de la Humanidad.

¿Cómo plasmar esto en una clase de proyectos? pues no renunciando a que ninguna de estas nociones que hemos comentado ocurran, no de forma sucesiva sino todas al unísono. Lo fundamental consistiría en lograr que el alumno sea consciente de que va pasando, en su versión personal, por el proceso proyectual en que empieza luchando con la nada y acaba dibujando con cotas de forma similar a como nos ocurre a los demás. El resto consistiría en coger todos los otros factores que hemos comentado a la vez. Porque en cada corrección siempre va a haber algo en los ejercicios que te permita hablar de este tipo de nociones sustantivándolas a los propios ejercicios. Se trataría de ir tocando cada tecla en su justo momento. Bastaría, incluso un sencillo guión, introduciendo correcciones paulatinas en cada proyecto que así se convierte en el campo en el que tienes que actuar.

Esta labor requiere llevar un curso mentalmente muy disciplinado y con un número de alumnos bajo. Al final, el curso si sirve de algo es para que la gente que lo concluye le guste más hacer proyectos que cuando lo inició, para que esté más cerca de querer seguir siendo arquitecto.

Comentario: Coincide lo que dices con lo que planteaba Antonio Miranda acerca de la pedagogía como una especie de picana constante sobre los alumnos para poner en crisis o hacer patentes los factores de definición de la arquitectura.

Me gustaría señalar que es la primera vez en este seminario que oigo a alguien hablar no de ideas sino de sensaciones en ese primer estadio del proyecto.

También me ha gustado la diferencia de matiz del cambio del uso del dibujo según qué momento del proyecto, como si con un mismo dibujo accedieras a otro nivel.

Comentario: Tú que has hablado para distintos públicos ¿tienes alguna sensación sobre cómo recibe tu mensaje el lego, la gente normal? ¿Puedes hacerles entender tu mensaje sobre razón, física y lógica? ¿Y cómo engancha la cultura con el tema de la lectura de la arquitectura en la gente?

Respuesta: Yo no he dado este tipo de charlas para asociaciones de padres de familia o de otro tipo. Pero he podido hablar con públicos muy heterogéneos sobre otras cosas y he aprendido que la "gente normal" no existe, creo que la gente es inteligente y capaz de comprender cuanto se le comunica en términos adecuados, en claves de lo que entiende. Me cuesta trabajo creer que las cosas en las que crees firmemente no se las puedas comunicar a los demás.

Comentario: Yo creo que hay una vieja tradición desde Alberti de la línea de la idea matriz, que no está mal. Es más, hay gente como Stirling que dicen que el buen proyecto es el que tiene una sola línea. que quiere decir una que informa a todo, esto es, que tiene un nivel poético.

Respuesta: Bien

Comentario: Interpreto que en los momentos en que has hablado de tipología lo has hecho refiriéndote a la condensación de unos hábitos sociales, unas estructuras, más que a modelos arquetípicos.

Con relación a la idea, voy en contra de llamar idea a lo que no lo es. La idea como ocurrencia instantánea, la idea mixtificada que resuelve de repente el proyecto, no existe.

Respuesta: Con esta mitificación de la idea muchos proyectos lo que hacen es sustituir lo que realmente es una idea de proyecto por una imagen formal elemental, y lo peor es que casi siempre no es mucho más que esto. Sustituir la noción de idea por la de una realidad simplificada, es hacia donde gravita la mala práctica proyectual.

Comentario: No hay que buscar, hay que descubrir. Yo he llegado al corazón del problema: lo que ocurre es que la gente no quiere trabajar, quiere dar la estocada a la primera y olvida ese proceso dialéctico en que todo me vale. El arquitecto que es un señorito no quiere descubrir, se dedica a buscar.

Respuesta: Creo que hay un discurso disciplinar y autónomo que está presente en prácticamente cualquier proyecto o que debería estarlo, y que cuando no se adjetiva, cuando no le llegan cosas de fuera, no tiene circunstancias que le modifiquen, salen resultados que si no falsos son disciplinares, ensimismados, casi de pensamiento interno y en cierto modo momificados, que luego caen sobre la realidad de forma disonante. Pero la recíproca también la afirmaría respecto de los proyectos unidireccionalmente contextualistas, pues ambas concepciones responden a claves muy limitadas.

Según tengo entendido, en vuestras reuniones os interesa qué sea la metodología del proyecto de arquitectura o algo similar. Sobre esto, varios profesores han mostrado sus puntos de vista y yo recibí de Seguí unos resúmenes de estas participaciones, pero, realmente, no he tenido tiempo de hojearlas aunque estoy seguro de que son interesantes.

Mi punto de vista parte de la sospecha de que toda teoría y todo método, así como toda definición, resultan ser de cárcel. Trato de huir de ellas como de un encierro, una angostura que realmente no permite desarrollar el trabajo. Pensando así, la reflexión acerca del proyecto no es lo mismo que construir teorías, sino algo muy diferente.

Louis Kahn, en una de sus conferencias de hace, por lo menos, treinta años habla de si a la escuela se va o si de la escuela se vuelve. Yo creo que de la escuela siempre se vuelve, es decir, el después es lo verdaderamente importante. Sondar lo que nos ha ocurrido: eso es comprender. Porque comprender no es encerrar algo en un libro de texto, reunir, limitar. Comprender es, a mi juicio, complejizar, ampliar las bases, ensanchar, comunicar. Y desde este punto de vista el proyecto debe entenderse bajo la luz de la tradición que exista sobre él. Y ¿qué tradición existe sobre él?, ¿con qué tradición iluminamos la aventura de proyectar?, ¿qué hemos heredado de nuestros mayores, de nuestros maestros?, ¿existen esos maestros?, ¿existen la tradición, la investigación, el análisis de la Historia?. El comprender será lo que nos ayude a saber algo acerca de este tema.

Las cosas son porque tienen historia, las cosas son la historia de las cosas. Desde este punto de vista, no solamente cuenta la historia presente. Hace unos días, dos o tres días, en periódicos de Madrid se hablaba de la demolición con goma-2 de los laboratorios DEUTZ en PIO XII esquina a la RENFE. Ese edificio pertenecía a la Hermandad Nacional de Arquitectos. Por un azar, en una visita al COAM, en la entrada aparecieron treinta o cuarenta cajas perfectamente forradas en papel-cuero verde con herrajes dorados donde ponía: "Francisco Javier Sáenz de Oíza. Proyecto en la M-30 de 4 torres, etc, etc,..." Entonces, como acto reflejo, abrí una de las cajas y pude ver qué era lo que había allí: nos encontramos, no solamente con una falsificación de la Arquitectura sino, con una falsificación del propio proyecto. Realmente era un proyecto hecho en dos días, con su construcción amenazada por la intervención de *consultings* de todo orden, con un gran apresuramiento en la definición de cada una de las cosas. ¡Y todo esto había sido hecho por la Hermandad de Arquitectos: la destrucción de una de las piezas que eran patrimonio de Madrid, los laboratorios DEUTZ de Pio XII !.

Esto realmente es lo que hemos heredado y esto es lo que hay que analizar. Tenemos que buscar, encontrar y diseccionar esta tradición y tendríamos que hacerlo nosotros solos, para poder comprender. En la famosísima obra Marat-Sade se nos dice que, finalmente, tendremos que salir de la fosa agarrados por nuestros propios cabellos; el Barón de Münchhausen vuela por el aire tirado por el esfuerzo de sí mismo. En este vértigo de la explicación, del análisis, de la crítica, la tradición que nos queda es mala. Cualquiera de los textos clásicos, del Humanismo italiano por ejemplo, nos han llegado en un estado lamentable: la traducción de 1.548 de Villalpando de los libros de Serlio, es una falsedad de la que Villalpando hace partícipe a Felipe II, y todo esto ocurre cuando se están preparando las bases para la construcción de El Escorial y otras obras del Estado. A partir de este momento, ¿qué nos queda a nosotros? ¿cuál es el estado humanístico en el que se sumerge nuestra tradición proyectual, de pensamiento, de reflexión?. Pues *travertino* lo traduce por *ladrillo* y *piedra poie*, que es ladrillo, lo traduce por *piedra rústica*; hace una selección de los órdenes y solo deja el orden Toscano, porque le parece el más afín al futuro Estado de la Contrarreforma. También la traducción que se hace de la experiencia revolucionaria, de la subversión del Humanismo con centro en el Hombre y en el Mundo, queda traducida en España en una falsificación absoluta que es la que, al fin, heredamos. Quitando la pequeña Ilustración española, parece ser que ésta es la tradición que nos llega de la mano de Luis Moya, de Torres Balbás, de Oíza.

Por ejemplo: he recogido este texto sobre Le Corbusier escrito por Antonio Fernández Alba (lo muestra). Está editado para su difusión en quioscos en el año setenta, es decir, cinco años antes de morir Franco... Pensad en el estado cultural de la sociedad española, en los estamentos más reaccionarios y más incultos decidiendo el futuro de las infraestructuras en España y, por supuesto, de la cultura. Bien, pues en esta obra que debería dedicarse a la educación sobre el medio ambiente, la Arquitectura etc., leemos un texto de una amargura terrible (piénsese que A. Fernández Alba tenía 43 años, no es el de hoy). Al azar, en cualquier punto, dice sobre Le Corbusier: "*...su interés por el hombre no se realiza a nivel de auténtico encuentro con la realidad humana, como tantas veces intenta ilustrar en sus obras, sino como resultado de una proyección más bien narcisista. Califica y proyecta y, al final, del hombre se ha perdido el molde: interesa su medida y no su vida. Ha utilizado al hombre como proceso de experiencias de su mundo simbólico de luces y sombras, en el discurso de su pensamiento, debatiéndose entre la*

autoafirmación y la ambigüedad. Le importa, en cambio, encontrar una deidad arquitectónica donde el hombre pudiera encontrar su salvación. Lo característico de su obra es su tipo de concreción, el aspecto lúdico de su construcción, los materiales...". Y así sigue. Esta es la traducción que se da a la sociedad. Se trata del Schinkel español, educado en una sociedad soberbia, hablando de la investigación más importante que se había llevado a cabo en el mundo hasta esos días.

¿Qué recepción se hace del mismo Le Corbusier en Barcelona por ejemplo?, muy distinta, muy diferente: hay un entusiasmo vivificante por la llegada del maestro, todos deseosos de ver a un maestro que, ¡será un iluminado, pero es una experiencia viva del siglo XX!. Según pasa el tiempo, más nos damos cuenta de que esta experiencia del maestro es enorme y sigue ilustrando todo el quehacer del siglo en el mundo de la experiencia estética, plástica, etc. por sus contactos, sus obras, por sus escritos y por su vida entera.

A los pocos años hay una visita de Alvar Aalto a Madrid y es verdaderamente terrible. Nadie conoce a Alvar Aalto, nadie conoce a Utzon, nadie conoce a nadie... Las entrevistas que se hacen a Oíza o a Fernández Alba a este respecto son lamentables. Fisac dice que hizo unos viajes a Suecia etc. pero que la arquitectura era una aplicación pragmática de los programas...

Esta falta de sinceridad... Fernández Alba casi no conoce a Utzon, dice: "no recuerdo la arquitectura de Utzon porque mi lectura de este arquitecto y los otros mencionados (entre los que incluye a Aalto) a los que añadiría Gaudí, no refleja una aproximación formal sino una afinidad selectiva". Esto está escrito hace cuatro años. Aquí nadie conoce nada ni a nadie. Todo el mundo es un autodidacta genial que, como Villalpando, traduce a Serlio sin haber visitado Roma, sin saber italiano.

Ha habido un descaro absoluto y unas trampas históricas terribles. De ahí es de donde hay que salir. ¿Cómo?. Cogíendose por los cabellos nosotros mismos y saliendo de esta fosa, porque nadie va a hacerlo por nosotros. Es decir: si no hay tradición, no hay investigación arquitectónica, ingenieril, científica, etc. que viva sin esa tradición. La tradición es necesaria, incluso, para los grandes creadores, para los subvertidores, para los revolucionarios. El gran revolucionario subvierte la tradición para hacerla más grande, para continuarla: Picasso, Kandinskij, Le Corbusier... toman la tradición y la subvierten con obras maestras. La culminación de la obra es una exigencia extrema moral, que es la virtud máxima del arquitecto: la voluntad moral, el esfuerzo moral que permite aportar y continuar a lo largo del tiempo. Una consistencia que no es como la del poeta, la del pintor o la del escultor, sino que es una voluntad moral, una virtud que tiene que soportar como Göteborg para Asplund, quince o dieciocho años de proceso, desde el proyecto hasta el final de la realización, es decir: una vida de consistencia moral.

Un ejemplo es Miguel Angel: ¿cuándo admite un encargo?, cuando marcha a Mantua. ¿cuándo se cree capaz de afrontar el problema de la Arquitectura?, con setenta y dos años hace el famoso proyecto del palacio-castillo a la italiana en Francia. Antes, a los cuarenta y ocho años, decide estudiar geometría y perspectiva en Roma. A la edad que entiende que sus preocupaciones íntimas están a punto para estudiar arquitectura. Las crisis en los fundamentos a lo largo de la vida, y en cada profesión, son diferentes; lo prodigioso para un ajedrecista es ser campeón del mundo a los veintiuno o veinticinco años, porque si esta crisis no se produce a esta edad nunca será ya campeón del mundo; un bailarín tiene otro entorno de edad, de madurez física y mental para poder serlo; en un boxeador, ese tiempo es diferente que en un corredor de fondo, etc. Cada aptitud exige un estado de crisis de los fundamentos, de conmoción extrema, en la que es posible iniciarse con profundidad moral.

Volviendo a Miguel Angel, el primer encargo que asume, a los cuarenta y siete o cuarenta y ocho años, es el modelo de la fachada en mármol de San Lorenzo; construye un modelo de madera después de haber visto el modelo de Sangallo, mucho más primitivo. El modelo de Miguel Angel es extraordinario, inmenso. A pesar de ello, hace todo lo posible (igual que Asplund en Goteborg) para no llegar a construirlo. Siente que no puede. Comparemos esto con la ambición terrorífica de elevación a la arquitectura del *Dédalo* de nuestro tiempo.

Hay historiadores que ven la Historia como un continuo, no como un gran mapa en el que nosotros podemos entrar y estudiar, analizar, reflexionar, sobre todas las metamorfosis posibles del pasado; no como especie que nos explica el presente, sino como reflexión infinita del después. A la escuela no se va, sino que de la escuela se vuelve, y solamente el después es el que nos da razón de nosotros mismos. Igual que pasa con el proyecto: la obra ¿va hacia el proyecto o viene del proyecto, o hace las dos cosas a la vez?, ¿el proyecto es lo que encierra a la obra futura o es la obra la que informa después el pasado del proyecto?.

Hace muy poco tiempo a causa de una obrita, yo comía todos los días en un restaurante y coincidía con una pareja de ancianos que tenían siempre la misma conversación (era hace unos años), se decían: "...no te preocupes porque tú llegas a lo del 92". Esta es la manipulación del futuro que forma parte de la Historia, incluso de la Historia de la Arquitectura, se habla del Madrid del Futuro de Tierno y de Alvarez del Manzano, de la Barcelona del futuro de Maragall: "El fascismo del futuro" que decía Walter

Benjamin, la vida aniquilada por este futuro proyecto, este futuro encerrado ya. La vida para la construcción del futuro, ¿cuáles son los "fascismos del futuro" de hoy?, ¿quién es el Dédalo de Hoy?. Dédalo reconocido como el primer arquitecto por su laberinto, sería el primer enemigo de la Arquitectura, aquél que nos desorienta, que es un heraldo que no se hace preguntas sino que da respuestas, que, de un modo obediente, llena de juguetes arquitectónicos la ciudad a expensas de la imagen pintoresca que del futuro tiene el poder. Es decir: nuestro Moneo de hoy, el *Dédalo de hoy*, dispuesto, seguro de su pragmatismo, de su eclecticismo. "Si todo tiene que pasar que pase" -como dice Nietzsche o como dice Loos en una parte de sus escritos- y nos llenan de juguetes arquitectónicos la ciudad, anulando esta reflexión que se tiene que hacer del presente mismo, sobre la vida de las personas, sobre su duración. Cuanto más amplio queramos que sea el futuro actual, lo que va a suceder, "el 92", las Olimpiadas, el fascismo del futuro, etc. más corta es nuestra vida, como decían estos ancianos. La urgencia de sí mismos estaba en llegar al futuro que les habían dicho: se espera que el AVE entre en la estación cargado de abalorios y de objetos KITSCH, con la destrucción de la obra singular, es decir: de la tradición, de la necesidad de perennidad. La ciudad necesita perennidad para que lo que evolucione, lo que se desarrolle, lo que dure, sea la vida de las personas que es lo que realmente tiene valor, y lo único que tenemos. Y yo, frente a esa frase de Nietzsche digo otra: Si algo tiene que suceder, como ya ha sucedido, dediquémonos al presente que es lo que verdaderamente hay por hacer.

Bien. ¿Dónde tenemos que buscar nuestra tradición? ¿DÓNDE tenemos que investigar, pues, para desvelar nuestro pasado inmediato?, ¿de dónde viene?, puede que venga de Villalpando, del personaje ese que no sabe italiano, y de estos dioses que dicen que no conocen a Utzon. ¿No hay nada mejor que, como dicen, la mirada cándida sobre las cosas?. Esta es la más destructiva. Yo miro con esta mirada cándida los escritos de nuestros pequeños maestros y ¿qué es lo que encuentro?. Claro, nos da tanta vergüenza que, como dice el poeta, tenemos que hacer a la fuerza a nuestros padres mejores porque, si no, esto es el terror. Hagamos un poco mejores a nuestros padres aunque realmente, a la luz de los hechos, sean infectos. Hay una falsificación absoluta del hecho de proyectar, del hecho de construir, incluso del hecho de presentar la información.

Yo recuerdo, como estudiante de la Escuela, proyectos realizados en los estudios de A. de la Sota, Oíza, A. Fernández Alba, etc.: los estudios se componían por una gran nave de colaboradores, más o menos discretamente aduladores, serios, fiables..., y un lugar al fondo, en planta alta, donde estaban los libros. No estaban en la zona de trabajo sino aparte, nunca se podía saber qué libros se manejaban. Una actividad falsaria, anuladora de la verdad, de investigar la verdad, de pensar, ¿qué hay detrás de todo esto?: un miedo, un terror a descubrir la falta de preparación personal, yo digo que ni siquiera profesional sino moral, que es la primera que es exigible a un profesor.

El primer arquitecto yo creo que no fué Dédalo, sino una mujer, Ariadna, que es la que restituye la falta de orientación en el laberinto, la que permite orientar, fijar, saber lo que hay delante, detrás, arriba y abajo, lo que pesa y lo que no, descubrir que la Arquitectura no está hecha de figuras sino de formas. Un arco es una forma pero un hexágono es una figura. Me explico: las formas, en arquitectura, son aquellas figuras que poseen mayor definición porque tienen un detrás, un delante, un arriba y un abajo, un peso; señas de calificación que son las que nos aproximan a la potencialidad de ser formas posibles para considerarlas en el juego investigador de la arquitectura.

Cabe pues estudiar, una vez más, la tradición más inmediata de estos grandes maestros no solamente por su obra, por su sufrir, investigar y estudiar por la lucha indefinida del proyecto, por su querer saber y encontrar la verdad. Kahn dice en una de sus mejores charlas, hace quince años, que la Arquitectura no existe, que lo que existe es el trabajo de hacer arquitectura, de buscar en la esperanza de que nuestro trabajo algún día forme parte del universo de la Arquitectura. ¿Y qué es la Arquitectura? pregunta que uno quiere hacer pero cuya respuesta no quiere tener. La Arquitectura como... pregunta, que es la pregunta que se hace Mies continuamente, pero la contestación de Mies es repetirse la pregunta muchas veces. La contestación de Perret es también clara: "La arquitectura es la poesía de la construcción". Parece que no es nada comparada con la definición de Le Corbusier: "Juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz". Pero en las cuatro palabras de Perret hay mucho más de lo que parece, admitir que la arquitectura es la poesía de la construcción es admitir el anástrofe, el hipérbaton, es decir que la arquitectura es la construcción enamorada de sí misma, una construcción narcisista, que se mira a sí misma. Desde este punto de vista cuando habla de la poesía de la construcción habla del anástrofe, no es lo mismo decir "pájaro azul" que "azul pájaro". Una modificación, un hipérbaton, es lo que hace que surja la Arquitectura: el anástrofe de la Arquitectura.

A la luz de esto, todas las visiones como la de Laugier, autenticadoras de lo que es la construcción, solamente me parecen un mal camino, un mal entendimiento de lo que es la verdad en arquitectura y una mala lectura de lo que es, por ejemplo, el racionalismo. La verdad de la arquitectura no es la verdad de la construcción, es la evocación. La fidelidad está en saber que lo que construye la arquitectura debe ser analizable y corresponde al inverso de la constructividad. No es posible pensar en formas no construibles, la Arquitectura es el arte realista por excelencia. Para un pintor el rojo puede ser la evocación de un sentimiento, para un arquitecto es el rojo. El vidrio no es el agua. El hierro es hierro no un elemento

simbólico, como para un escultor, los materiales son lo que son y la expresión de lo que son, su papel es doble y ahí está el anástrofe. Por un lado esa ventana es de hierro y quiere decir que es de hierro, no quiere decir que es de plástico. Esta exageración, este anástrofe final, este esfuerzo por mostrar su verdad es el que la aleja de la misma. Esta es la metáfora constructiva de Schinkel y de todos los grandes arquitectos educadores de los pueblos, los Goethe del ambiente construido, la emoción de la arquitectura, su necesidad viene de este aspecto. La verdad infantil, pueril, del funcionalismo precario es creer solamente en esa verdad, creer que los elementos constructivos deben ser visibles...¿no es eso?. Se ve a lo largo de la Historia: la bóveda ojival gótica ya está en Roma, pero ¿por qué en el Gótico subrayan los arcos y, en cambio, en Roma teniendo el mismo problema y la misma solución constructiva, encofrán, hacen desaparecer los nervios?. Pues porque el paradigma formal, la evocación de su constructividad, es otra y gobierna toda la forma desde este origen estético, plástico, que es tan cierto como representar una viga o los arcos de una bóveda.

Schinkel hace un viaje a Londres muy importante previo a la construcción del Altes Museum, y es un viaje pagado por el Estado alemán para conocer lo nuevo, lo pragmático, la ingeniería, y ya entonces en la prensa se dice que Schinkel está aprovechando el viaje pagado por el Estado para aprender cosas que no son del Altes Museum. Hace visitas impresionantes: a ver el puente de Belford, el de las cadenas, y hace una descripción extraordinaria. Pero él, un conocedor, un constructor, un ingeniero, de la misma manera va a visitar la casa de Nash y descubre, con la misma fruición, la fresca evocadora de los mármoles maravillosamente imitados con estuco. No le repugna. Él habla de mármoles pintados porque sabe que, tal como están representados, son una evocación de la construcción verdadera. No es mentira, es la evocación de un arquitecto de la tradición constructiva y del fenómeno constructivo en ese momento.

Los enormes palacios italianos, florentinos (el Pitti...) nos dan una idea de la verdad constructiva del muro como elemento sustentante, un muro de ladrillo de un metro de espesor que sostiene la viguería, forjados, bóvedas etc. Pero delante de estas moles como anástrofe, como énfasis superior, como verdad máxima social, como experiencia social transmisible, Sangallo, Brunelleschi, Benedetto de Maiano, construyen estos colosales muros rústicos que dan la dimensión social necesaria. De otra forma, la obra quedaría en ese momento en un practicismo inútil, no evocador, de la idea de Hombre que en ese momento se tiene. Paralelamente, y un poco antes, el Palacio Rucellai de Alberti, es una fachada plana con las pilastras dibujadas que no son reales. Alberti, defensor de la construcción articulada, defiende este palacio porque es lo subversivo en este momento, ya que plantea el fermento visual y social que hace unificadora la ciudad que, en ese momento, es la evocación de la Antigüedad. Esa verdad es la verdad estética que Alberti transmite y construye en el Rucellai con un rigor como no encontramos hoy. Estas pilastras son bajorrelieves sobre la construcción que es el gran muro de ladrillo que soporta esta pieza extraordinaria.

De todas maneras, estas verdades arquitectónicas son posibles cuando las formas son pensables en su constructividad: el arco, por ejemplo, no es posible casi ni nombrarlo, no existe, si no sabemos construirlo. Cosa que al pintor le importa poco; Antonio López pinta arcos como quien pinta moscas o membrillos... son una realidad virtual. La verdad de la Arquitectura está en aquellas formas que podemos pensar bajo la presión de su constructividad.

Miguel Angel sabe quién va a construir la Biblioteca. El no puede, tiene que viajar, etc. así que lo que hace como proyecto es un modelo en arcilla y este modelo es totalmente un proyecto de la realidad. ¿dónde está la Memoria? ¿dónde los Pliegos de Cálculo?, ¿dónde los planos?. Ahí la estructura de la producción arquitectónica está en manos de Miguel Angel: define lo que es el proyecto.

En la Feria de 1.958 en Bruselas, yo creo que se da una de las conferencias más importantes sobre la metodología del proyecto, que es la de Tomás Maldonado sobre producción de la Arquitectura y métodos del diseño que hace plantear las bases de los años 70, es decir: el Simposio de Portsmouth etc., sobre la teoría del proyectar. ¡Habría que ver cuántas charlas se dan en Sevilla de estos arquitectos obedientes que necesita el Poder para construir su futuro!

En la feria de 1.889 tenemos la Torre Eiffel. Eiffel ha construido piezas colosales, él sabe que la torre es un *gadget*, un *bibelot* para la Exposición, pero, por ánimo de la sinrazón del sentimiento de los pueblos, se convierte en una imagen colosal. Porque es una pieza extraordinaria, pero es una pieza de artificio, no es una obra de ingeniería, sabemos que sobra materia, que los arcos son falsos, que las construcciones del primer dintel son las que soportan la estructura, que los arcos son decorativos pero necesarios...¡es una obra emocionante!. Ya entonces había "oízas" y "albas" y "de las sotas" como los de hoy, y leo un trozo de un periódico de la época que dice: "nosotros los artistas, los escritores, los poetas... protestamos contra la erección de esa horrible y monstruosa Torre Eiffel... No podemos soportar que el París de los góticos sublimes... pueda convertirse alguna vez en el París del señor Eiffel."

Si algo hay propiedad del arquitecto es la obra: la obra en obra, no la acabada que ya pertenece a la sociedad, al Estado. La propiedad máxima donde el arquitecto es arquitecto, donde siente que se depende de él. Como Miguel Angel en San Pedro que impulsó las obras con intensidad, durmiendo allí con

86 años para que se adelantaran, en muy pocos años Miguel Angel lleva a cabo la demolición de los ábsides de Sangallo y de Rafael, construye los nuevos y se queda arriba, en la coronación del arranque de la cúpula, para la cual construye modelos de madera. Cuando no hay esta ligazón extrema, verdadera y moral de la forma que se construye con su material, se produce una repulsa inmensa de orden moral, de estructura social y, como diría Faustino Cordón, de "*experiencia ordenada*". Y para expresar lo candente que es este grito de repulsa que se siente ante una materia inadecuada, he traído una diapositiva de una foto de un periódico de hace dos días, dice: "Dos hombres llevan, en una caja de cartón, el cadáver de un bebé hasta el transbordador", ¿no es terrible eso?, ¿no es imposible pensar que un cadáver pueda estar en una caja de cartón?. Pues igual que para una taladradora hace falta la consistencia de un diamante, la misma exigencia científica hace falta para la definición de un material en Arquitectura. El ladrillo para la construcción de la cúpula de Santa María dei Fiori; el hormigón para Perret o para Maillart, no son materiales, son algo mucho más profundo, algo que nos llega a lo más íntimo. La búsqueda de la materia prima necesaria en la que permitirá celebrar la ceremonia de la vida, sin la cual, el ritual no tiene sentido.

Todo esto, cuando toda la arquitectura actual nos llega con la pretensión santuaria, bucólica, heráldica, de las necesidades que tiene el Estado de ser representado, de imponer lo que él piensa que es el futuro.

La primera deserción fué la de la Academia. Pero es que los grandes arquitectos del siglo; Le Corbusier; Mies; Kahn; Gropius; Behrens; Perret...salen de la Academia. Esa gente se puede plantear la subversión de la tradición porque sabe geometría, cálculo, porque pinta bien, dibuja bien, sabe idiomas, viaja... porque tiene preparación académica y, gracias a ella y conociendo la necesidad de tradición, la subvierte con obras geniales que nos permiten continuar la tradición. Porque si no hubiera subversión, la tradición se agostarí, que es lo que pasa con la Escuela de Madrid.

Esta primera deserción, la de la Academia, es posible porque estos grandes maestros subvertiendo la tradición nos ofrecen otro orden: maquinista, siglo XX, la experiencia científica, el modelo científico, como el terreno donde pueden prosperar los problemas (la higiene, el orden de los sucesos, la arqueología moderna). Luego la geografía estética del Norte de Europa, la antropología, la psicología, Freud, etc. ponen en nuestras manos otro paradigma que será como un funcionalismo de segunda fase. Ante este "funcionalismo de segunda fase", más profundo y sintético, de otro orden, yo pienso que es más importante para un alumno de Arquitectura la cultura general que saber albañilería. De este segundo paradigma también se ha desertado, tampoco tenemos tradición, no hay tradición funcionalista, nos hemos quedado con una colección de objetos combinatorios que son con los que, en este momento, estamos haciendo arquitectura. El lugar donde se produce la ceremonia de vivir, la dignidad de morir y cómo se expresa esa dignidad, cómo se nos reconoce ante los demás. ¿Cómo son las escuelas, los hospitales?, ¿quién sabe hacer hoy un hospital?, ¿se lo encargaríamos a Oiza?, ¿lo llenaría de capiteles postmodernos copiados de la última revista escondida de la mirada de sus colaboradores...?. De la Sota nos propondría una solución tecnológica sacada del último catálogo de Robertson, un muro de tres centímetros como en los tribunales de Zaragoza, que no importa que sean infectos. Ser juzgado ahí debe ser terrible.

El hombre para viajar necesita una dignidad, para ser juzgado otra, para parir otra y para morir otra. ¿Cómo debe ser una escuela? ¿cuál es la construcción que dignifica ese acto?. La primera exigencia que yo haría sobre la Escuela sería la restauración histórica completa del edificio. Echar a latigazos a todos los cursos que Aroca y tú [se refiere a D. Ricardo Aroca director de la Escuela de Arquitectura y D. Javier Seguí, jefe de estudios] nos habeis metido aquí de Dirección de Empresas; unos señores trajeados y unas señoras como gacelas que a las ocho salen de los ascensores. Los laboratorios y talleres de maquetas están ocupados por Faster [se refiere a la empresa de reprografía], no hay talleres de ensayos ni de maquetas, no hay modelos, no hay nada ¿cuál es la dignidad de hacer proyectos en la Escuela? [se refiere a la de Arquitectura de Madrid], la primera teoría del proyecto es el recinto: la exigencia absoluta de una limpieza, en este templo de la Arquitectura, de toda esta bazofia. Y si este Club de Arquitectura que se hizo en tiempos de Pascual Bravo resulta pequeño, hagamos otro edificio que lo complete al lado de éste. Nos manchan esas actividades que se realizan en la Escuela. ¡Queremos que se ponga en pie el Museo de Modelos de la Escuela de Arquitectura!, ¡fuera los *masters* de esta Escuela!, ¡fuera el bar de esta Escuela!, ¡fuera la mujer de los libros! [se refiere a Cristina, señora que vende desde hace muchos años libros en la Escuela], ¡queremos que los fondos de los proyectos salgan a la luz, en un local limpio, ordenado, fichado! Ningún científico podría investigar. ¿Imaginamos a Einstein sin tradición?, el mismo dice en sus últimos escritos que le mortifica demoler un edificio tan bello como el de Newton.

¡Toda esta idea de pensar que la experiencia del proyecto se puede encerrar en un libro de texto, en una verdad, en una teoría, me da miedo!. ¿Dónde se puede encerrar?, en la libertad absoluta, en los conocimientos de la Historia de la tradición. ¿Cómo se hacen estos proyectos?, con proyectos. ¿Cómo se hacen los hombres?, con los hombres. Con un canibalismo del pasado extremo: Le Corbusier está hecho con lo anterior. Esta historicidad del elemento constructivo, de la forma en sí, es su verdad más profunda. Lo que hace que la vida personal sea una pura floración de un rizoma más profundo, es la experiencia ordenada, cognoscitiva, de la Humanidad, que es lo que verdaderamente heredamos como conocimiento. Refiriéndonos a ésto:

Esta es una diapositiva de un local sueco de principios del siglo XIX que hace referencia a un orden, a un arranque de la tradición, de la delimitación empírica de las cosas. La luz es una luz hermosa que sirve para dignificar a las personas que allí entran, a ese silencio, a ese acto que aquí es poético. La dignidad del que vende, del que está. La luz es plástica y permite iluminar a las personas hermosamente. Pensemos cómo son las personas en un espacio definido por los tecnólogos como Foster [se refiere al arquitecto británico Norman Foster]: todo contraluz, todo brillante, reverberante, holográfico como su arquitectura. Aquí la persona no es, no existe, la vida personal no existe. Existe la imagen estereotipada, estadística, reverberante, como en la que nos quiere encerrar Pérez Arroyo [se refiere al arquitecto español D. Salvador Pérez Arroyo], con imágenes viejas de la iconología tecnológica y, encima, haciendo de eso el skyline de Madrid, del futuro Madrid.

Ahora voy a leer una cosa de Ezra Pound sobre los tipos en este libro [*El Arte de la Poesía*]. El hace una clasificación sobre los tipos de individuos claramente definibles que están enfrentados a una labor de literatura (arquitectura en nuestro caso), y dice que se pueden encontrar varios tipos claramente definidos de gente y una periferia menos claramente determinada. La clasificación es la siguiente:

los inventores: descubridores de un proceso particular o de más de un modo y un proceso. Algunas veces desconocemos a esta gente.

los maestros: esta es una clase muy pequeña y hay muy pocos que lo sean realmente. El término se aplica con propiedad a los inventores que, aparte de sus propias invenciones, son capaces de asimilar un número considerable de invenciones anteriores (la tradición). O bien empiezan con un núcleo de su propiedad y acumulan aditamentos o digieren una gran cantidad de materias. Aplican formas conocidas de expresión y logran dotar al todo con alguna cualidad especial o con un carácter propio dándole un estado de plenitud homogénea.

los diluidores: que siguen a los inventores y que producen algo de menor intensidad, una variante más débil, algo difuso y tumefacto que va a la retaguardia de lo válido. Y esta clase produce la mayor parte de lo que se escribe. los que hacen una obra más o menos buena en un estilo más o menos bueno de un periodo. De ellos están llenas las antologías, los cancioneros y elegir entre ellos es cuestión de gusto.

bellas letras: que no son precisamente grandes maestros. De quienes es difícil decir que dieron origen a una forma pero que, sin embargo, han llevado algún estilo a un alto desarrollo.

iniciadores de manías: como clase suplementaria. Que inician una moda cuya ola cubre las letras durante unas décadas o siglos para, luego, perderse dejando las cosas como estaban.

¿Sabríamos meter en estos cajones a todos los arquitectos-profesores que nos rodean?. Yo lo resumiría así:

Estos presumidores de la técnica, estos exhibidores de la técnica-porque-sí, como si las soluciones fueran verdades. A estos *diluidores pseudofósteres*, presumiblemente tecnomodernos con desprecio absoluto por la ceremonia de la vida, de la poesía del vivir, los englobo, por su bestialidad, con el que está a la cabeza: Pérez Arroyo. A estos y a otros, entre los que incluyo con sumo gusto al Sota de las últimas obras, los llamo, por su brutalidad, "*modernícolos*".

Frente a éstos hay otros, descubridores de manías del pasado o de repesca de un pasado sin fundamento y anacrónico. En cabeza de estos heraldos o decoradores máximos estaría Moneo [se refiere al arquitecto español D. Rafael Moneo Vallés], y podrían perfectamente ser llamados "*rancionalistas*". Nos ofrecen una visión KITSCH de lo que ha sido el pasado más directo. Es posible coger el Museo de Mérida y hacer una película de Cecil B. de Mille. La verdad es que a Moneo se le dan bien todos los siglos. Destruye con seguridad, con practicismo, todo lo que se le pone por delante. Tiene de bueno que cumple. El Estado está contento porque cumple con los plazos.

Hay unos arquitectos que pertenecen a los dos grupos que yo denominaría "*rancionícolos*". A la cabeza: Oíza [se refiere al arquitecto español D. Francisco Javier Sáenz de Oíza]. En ellos se une la brutalidad del modernícola con la estrechez de miras de las posturas de decorador máximo de los rancionalistas. La obra máxima sería el Palacio de Congresos de Santander para *Sansón y Dalila* que nos ha construido el maestro Oíza en su excitación senil.

Esta tradición que nos dan amoral -¡qué digo amoral, eso sería estupendo, inmoral absolutamente!- negando su pasado antes los ojos de la gente que estudia esta perfecta corrupción que nos ofrecen en documentos en los que, por ejemplo, nos niegan la validez de Le Corbusier cuando la sociedad española necesitaba que se le dijera que ahí había verdad, que esa era la investigación, que el pensamiento de Europa estaba allí.

Miguel Angel, en un momento infinitamente más duro que éste, ante el final de su vida enfrentado a la destrucción de la verdad neoplatónica del Humanismo, desahuciada ya la relación entre el Arte, los constructores y el Papado, con el Protestantismo ante las puertas, viniéndose abajo todo lo que representó el Renacimiento, nos ofrece una imagen soberbia de su capacidad, de su moralidad, de su vuelta a los infiernos propios y de la apocalipsis final de vivir eso en verdad. Enfrentándose a la posibilidad de construir como ha construido y a dificultades de carácter social y político, nos ofrece obras de ese dolor y de esa visión interior terrible que son las últimas "piedades" (la de Rondanini, etc.). Estas piezas reúnen la exacerbación extrema de la destrucción de lo antropomórfico que había en el Humanismo, y nos ofrecen ese final extremo, ético, de la imposibilidad de la perfección de acabar que significan las "piedades" (de Porta Pía, etc.). Son sus últimas obras en las puertas de la muerte: de él tenemos que aprender la actitud ante el hoy.

Porque yo creo que si hay alguien que esté más lejos de la Arquitectura, que odie la construcción como verdad última, ese es Navarro Baldeweg [se refiere al arquitecto español D. Juan Navarro Baldeweg]. Desesperado ante el fenómeno de construir, esperando en su estudio pintando falsos "matisses" a que se invente el *Aironfix* de granito de dos centímetros de espesor para poder forrarlo todo, no encuentra verdad en construir. Su arquitectura no es Arquitectura, no siente que el fenómeno de construir es en el que el arquitecto resuelve y encuentra la razón del proyecto y la consumación de la experiencia social de la elevación. Pensad en Brunelleschi que estaba siempre en obra, que durante la construcción hacía modelos de las cúpulas para los niños, que luchó incluso con la Corporación de la Madera que defendía la construcción tradicional con andamios. Y él, oponiéndose a la realidad imperante, es decir, a que la cúpula necesitara quinientos tipos poniendo andamios de madera para poder elevarla, llevó a cabo una solución en que la construcción era autoportante. Hay que pensar que, además, el encargo fué un concurso ganado a Ghiberti y que Ghiberti, al perderlo, se ofrece a Brunelleschi para ser su colaborador más intenso. ¡Ghiberti, el fundidor, el escultor, el constructor de las Puertas del Paraíso del baptisterio del Duomo, se pone al servicio de Brunelleschi para lo que mande!. Hoy, ¿sucedería lo mismo?.

Si alguna brutalidad máxima se ofrece ante esto, es el desprecio de este limbo constructivo que es la arquitectura de Navarro Baldeweg -esta especie de arquitecto ultravioleta-, es toda esta vastedad de lo que es construir hoy día al margen de las personas de sangre, carne y hueso. ¿Cuál es el material máximo para este tipo de arquitectura, el más sublime, el último, el final, la materia prima alquímica de la Arquitectura, para estos caballeros?. El *Ironfix* de granito.

Pongo estas pequeñas, cándidas e inocentes fotografías [se refiere a las diapositivas de varios motivos con que va ilustrando la conferencia], del año 30. Anónimas construcciones suecas de fabriquetas, de un comercio, etc., que expresan no una lección formal sino una lección moral de lo que significa la dignidad de morir, de manejar un sombrero, de colgar el abrigo, de salir de los aseos, de los banquitos para descalzarse, de la calefacción bajo los bancos para poder poner los pies, de la ceremonia de vivir.

En ese momento, en esas construcciones, en esa arquitectura social, se respetaba eso. ¿Qué arquitecto sabe hoy hacer un hospital como es debido, o una sala de lavabos donde los obreros se desnuden dignamente y se laven?, ¿quién sabe hacer de ese lugar un lugar santo?. Porque no hay Arquitectura Religiosa o Arquitectura Industrial, como no hay Aritmética Geométrica. Hay Aritmética y hay Geometría. Igualmente, en Arquitectura lo que vemos de dignidad máxima en arquitectura religiosa no viene del programa, viene de la Arquitectura; la Arquitectura tiene esa capacidad de dar religiosidad al lugar. La religiosidad de la Iglesia no viene de lo suntuario, de la liturgia, ni del poder divino, viene de la Arquitectura que ofrece a ese cliente que se lo permite, su oferta máxima: esa santidad religiosa, esa protección extrema de dignidad máxima sobre los seres humanos. Las grandes catedrales nos sirven para hacer ver que el arte religioso es grande, pero a causa de la arquitectura, y prueba de ello es que los lugares en que se desarrolla la religión no están definidos por la liturgia sino por la arquitectura, por su ubicación arquitectónica, por su lugar. Y esta religiosidad la vemos en esa arquitectura anónima de esas construcciones suecas, que nos ofrecen con mucha humildad su capacidad de santidad, de quietud: ese rayo de sol tan querido en Suecia. Como un regalo, o como la sombra fresca de una casa fresca ¿no es eso un lujo?. En Venecia, San Marcos frente al mar, en verano, los mármoles oscuros, los brillos, la frescura...

Lugares de una fábrica cualquiera..., comparemos esos aseos con los del aeropuerto de Sevilla, con todo el lujo con el que se han hecho, frente por frente a la recepción de los billetes nos encontramos con unos aseos horripilantes, imposibles, en los que no hay dignidad para nada, ni para un urinario. Están mal ubicados, la persona que utiliza los urinarios está en entredicho con la que utiliza el lavabo: el hombre enfrentado a estas funciones fisiológicas. En vez de crear la arquitectura necesaria para hacer de eso una servidumbre, hacen lo contrario. Hace falta más talento para construir estos lugares que para pintar la mona, que construir ilustraciones pastichistas, icónicas de lo que es la realidad.

La ducha de una fábrica..., el cuerpo humano. La recuperación de esto que apareció a principios de siglo: la gimnasia, los baños de sol...La terraza de la Unidad de Habitación... si leyéramos lo que dice

D. Antonio [se refiere al arquitecto español D. Antonio Fernández Alba] de la Unidad de Habitación lloraríamos ("cosificación del hombre", etc.) precisamente de una de las últimas investigaciones, aparte de las de Smithson y otros, sobre la colectividad. La recuperación de lo griego, de nuevo el Renacimiento, el cuerpo humano, la no vergüenza, la Naturaleza. El Regeneracionismo del que habla Gideon ¿dónde está hoy?.

Salas de duchas y de lavabos higiénicas, bien ordenadas, donde es importante el agua caliente, dónde poner el pie, donde es importante el banco en que van a secarse. Una dignidad: para estar desnudos hace falta una arquitectura que nos lo permita... ¿Cuántos arquitectos harían hoy un sitio digno? Hoy nadie sabe hacer una escuela, ni un urinario, ni nada. Todo es sepultado por un formalismo ajeno que falsifica todo tipo de acto humano.

Aparecen dos cosas que nos permiten mirar la historia de otra manera, dos cosas exactamente del mismo año. ¿Cómo nos presenta la iconografía moderna la obra de Le Corbusier?, como una especie de joven subversivo, joven de cincuenta años claro, esta es la visión consumista de lo que es la Historia de la Arquitectura. La primera cosa es el vestíbulo de la Villa Saboya de Le Corbusier (en los años 1.928/29) conocida por todo el mundo, aunque quizás no todo el mundo conoce la segunda fotografía del mismo año: es el estudio de Perret... Se ve la Torre Eiffel desde allí..., espléndido el hormigón. Es una construcción sabia de un Perret -la poesía de la construcción- dueño de los medios. ¡Yo no he visto hormigones más perfectos, más limpios, más cuidados que en las construcciones de estas casas!. Su estudio estaba en la planta principal, con unos muros de vidrio espléndidos..., todo esto está ahí, ¿porqué nos hacen creer que lo revolucionario, lo verdaderamente agresivo, está en la Villa Saboya y que ésto no lo es, si son simultáneos?, ¿qué falsa interpretación de la Historia de la Arquitectura nos hace ver a Perret como un viejo loco, como una especie de precursor idiota, que empezó a utilizar el hormigón armado pero que era un negado para el orden plástico?. Ahí está todo, en ese estudio empezó Le Corbusier, en ese lugar. ¿No están ahí los dibujos del Centro Soyuz, de las propuestas de oficinas para Basilea etc., etc., todos sus dibujos con los muebles Roneo, sus fachadas acristaladas, con los muros, con los brise-soleil?...Lo que Allyson-Smithson dicen acerca de la cadena de arquitectos silenciosos: Perret, Lewerentz, Max Bill..., el silencio del Arte, de los grandes constructores del siglo XX que habrá que destapar.

En los Campos Elíseos, el teatro de Perret...esta construcción es de 1.911. Otra de las construcciones de hormigón que todavía son útiles como evocación de lo construido... Interesantes notas, ¿qué es lo que Perret quiere dejar visto y lo que considera que no debe dejar visto?, ¿qué es lo que considera inocuo en su expresión plástica, en la estructura ensamblada por una retícula?, ¿qué es lo que interpreta a través de la Arquitectura?. Un hecho se puede probar, pero no una interpretación, pertenece al mundo de la inteligencia. Esto es lo que yo digo de la Historia: la Historia son los hechos, pero eso no tiene la menor importancia, lo importante de la Historia es su interpretación, la de cada momento, la de cada época y, en nuestro caso, la de la Historia de la Arquitectura. Esa interpretación si que es poderosa, si tiene fuerza, será el paradigma epistemológico en el que podremos introducir las formas de hoy. Hay que investigar e interpretar la Historia para poder hacer algo.

Perret... el pabellón de madera anterior a la obra de los Campos Elíseos de 1.911..., construcción en madera, suelos de tierra, construcción eventual... Están aquí tantas cosas para ojos que ven... como diría Le Corbusier. Es casi como la experiencia en Lausana de Max Bill: la construcción elemental, la productividad en el trabajo, la posición del hombre en la construcción de la pieza, en la definición de la pieza. No es solamente modificación, subversión de la tradición, de las imágenes construidas, sino de la propia construcción

En el ansia de la producción de la arquitectura en España desaparecen fábricas... ¿Alguien de la Escuela de Arquitectura ha levantado la voz porque desaparece la fábrica de prefabricados GRC, las fábricas de viguetas o los grandes constructores en acero?, ¿alguien ha sufrido o se ha movido?. Hace pocos años cortaron todos los árboles del paseo, unas acacias maravillosas... En Alemania hubiera salido la Escuela entera a protestar...¡Aquí no ha pasado nada!, ¡cuántas cosas sucumben sin modificar los fundamentos de la Escuela de Arquitectura!, ¡y la Escuela mirando revistas o mirando la última tontería del querido Moneo, o del otro, o del otro!... ¡Y eso es nuestra tradición!, que es donde verdaderamente podemos encontrar la función de proyectar... ¡nos importa un pepino!.

Proyecto de la cúpula de San Pedro..., aquí vemos cosas muy interesantes, como la decisión de definirlo como proyecto, en primer lugar. El léxico, la sintaxis está entendida, se conoce. Las canteras están ordenadas, se sabe quiénes son los obreros, quién lo va a construir, se sabe que antes que Sangallo está Bramante, se sabe que está Miguel Angel, se sabe que está Maderno, se sabe cómo hacer, se conoce la estructura. Estos arquitectos no son arquitectos de estudio, controlan el medio de producción, lo controlan hasta tal punto que Miguel Angel decía que eso es el proyecto para la cúpula: una semicúpula construida en madera... Ochenta y tres u ochenta y cuatro años tiene el maestro en ese momento... naturalmente muere antes de verla construida. Finalmente, se apuntó la cúpula un poco más respecto de este modelo, y esto le quita un poco la pesantez a la que Miguel Angel había llegado, porque todos los

basamentos por él contruidos tienen mucha inercia material. Se apunta pero la definición es de Miguel Angel. El, antes de acometer su construcción, pide que se vaya urgentemente en un coche de caballos a medir con precisión la cúpula de Santa María de las Flores, actúa como un ingeniero auténtico: quiere saber cuál es el hito a superar (la cúpula de Brunelleschi), qué mide, cuánto pesa, cuánto ocupa.

Una precisión sobre la decisión de construir: naturalmente las débiles columnas no soportan nada, es el tambor que está dentro el que soporta el peso de la cúpula, pero establecer esta figuración de un elemento constructivo que está también en el basamento, donde hay pilastras, hace necesario elevarlo para construir la cúpula a escala humana. Hace pensar que todo hombre es capaz de su elevación. La escala humana en este caso no consiste en que midan los locales 2,26 metros, no, no; el techo de la Biblioteca Laurenciana está a 15 metros de altura y ésta tiene 10x10 metros en planta...Deformaciones plásticas, digo bien, lo mismo que son las del Greco o las de los Románticos. No son dificultades de ver en El Greco, o no saber construir en Miguel Angel, porque nadie que se enfrente a los Bisontes de Altamira puede dudar de que la mano del hombre, en su capacidad de precisión, está construida ya en el Neolítico. El hombre como capacidad de definir, como configurador, como capacidad de hacer los elementos más finos, más delicados, ya está en el Neolítico (El concepto de progreso es, a mi juicio, reaccionario. En virtud del progreso se han hecho barbaridades. El progreso es el fascismo del futuro, la destrucción de vidas humanas en función de lo que llamamos progreso). Por eso nos parecen grandes los hangares y más grande aún la cúpula de Santa Sofía de Constantinopla y cabe, en realidad, en los hangares. Lo grande es relativo. La escala humana es una decisión plástica que no significa que deban ser los 2,26 o los 2,50 de la normativa, puede ser el 1,50 de una tiendecita de un zoco indio o los 15 metros de la laurenciana.

La construcción de la doble cúpula..., además de los pares de cadenas que sostienen el tambor de la cúpula, esta cosa que parecía horrible a Wright: "El Panteón sobre el Partenón" decía. Bueno, pues digamos que esa fuerza le permitió hacer las Casas de la Pradera y tantas maravillas, pero no tenía razón en este caso. Esto es Roma. Quiero decir que esto es el Urbanismo, el Urbanismo es la Arquitectura, los módulos urbanos que definen y controlan la ciudad. Es el caso del Panteón de donde toda Roma parte. Vemos el óculo vacío... su contenido es la luz solar de toda Roma en su conjunto como limitador de la pieza máxima. El famoso texto de Agripa "Ars ubi materia" significa artificio mediante el cual el material se soporta a sí mismo: la bóveda, la cúpula, el arco, etc. ¡Qué orgullo hay que tener para poner en el mármol "Agripa", así como para poner en la Puerta de Toledo el marmolillo.

Este es el portal de Saint Denis, en la puerta hay un texto muy importante, en el frontispicio de la catedral hay unos versos sobre la esperanza que la materia construida puede proporcionar a las mentes obtusas, a las mentes obstruidas por el ajetreo cotidiano, al entrar en este lugar de esta "arquitectura de la luz". Pero hay una cosa aquí previa que define esto de la religiosidad y del silencio de la Arquitectura. Permittedme que hable un poco de ciertas glorias de la Arquitectura Moderna, la definición de Mies que dice: "La Arquitectura es cuando un ladrillo se une a otro cuidadosamente". Cada palabra en su silencio constructivo. Con referencia a esto diría una cosa el maestro Eckart que conecta con la construcción de las grandes catedrales: "si hubiera que declarar brevemente las intenciones del Creador cuando crea todas las criaturas diría: el silencio. Si el hombre se preguntase lo que la Santísima Trinidad pretende siempre con sus actos, respondería: silencio. Ninguna criatura se parece tanto a Dios como el silencio". Me refiero con esto a que existe la necesidad de una hermenéutica, de la lectura de textos con rigor, y para esto os invito a leer el famosísimo y estupendo libro de Gadamer "Verdad y método", hay que leer "Vers une architecture", hay que saber qué es la colección resumida de artículos del Spirit Nouveau, la Escuela los tiene, el Colegio los tiene, ¡hay que leerlos!. Es muy diferente leer con el texto de Satie al lado del texto de Le Corbusier publicado por Poseidón. Esto no es hermenéutica, esto no nos llega, no nos conmueve, es una labor editorial buena, pero hay que leer los textos con la sal y la vida de la publicación del momento. Dice Michael Serto que debemos hacer todo el esfuerzo por ser idiotas, es decir, por no ser especialistas. Realmente, ser arquitecto de verdad es ser idiota, es saber lo que no tenemos que saber, hay que sospechar de la especialización; la especialización significa, en Arquitectura, la planta libre: especializar ciertos elementos para que soporten y ciertos elementos para que cierren. Laugier escribió un artículo describiendo la Catedral de Estrasburgo en el que decía: "sospecho de estos especialistas que defienden la separación de la parte estructural de la arquitectura"; él defendía "el todo", el muro es estructura y además la forma que soporta al Panteón. La caracola, el huevo...la estructura es la forma: el árbol que es estructura y es forma no necesita andamiaje para soportarlo. Esta idea de hace tanto tiempo es la que retoma Louis Kahn...

D. Fernando Casqueiro [05.1.992]

Se me plantea reflexionar en alta voz sobre la "Teoría de Proyectos". Lo haré sobre lo que mejor conozco. Mi propia experiencia.

La propia existencia del ciclo me parece de importancia capital porque, como en cualquier otro arte, la obra y la técnica que lo hace posible están mutuamente contenidos. Media además un proceso de construcción con múltiples agentes intermedios casi nunca conscientes de su propia capacidad de destrucción del carácter de la obra en que participa

El 90% de lo que hoy se edifica no es más que basura banal. Si esto es así es, entre otras causas, gracias a que los arquitectos que los proyectan son, en la misma medida, banales.

Se me ocurren dos caminos para empezar a poner remedio a este estado de cosas.

- Formar éticamente a los alumnos y esperar a poner remedio a este estado de cosas.
- Exijamos proyectos más profundos, complejos y veraces y que a los alumnos los coja confesados.

Muerta la academia clásica y con los sistemas de ordenar el pensamiento en coma profundo, opto personalmente por la máxima excelencia individual como derecho y responsabilidad irrenunciables.

Mi experiencia de proyectos ha recorrido cuatro estadios.

Como alumno

El no proceso de aprendizaje se basaba en la ósmosis.

El flujo del conocimiento hacia el cuerpo menos denso, probablemente el nuestro, se producía de modo aleatorio.

La extraordinaria sensación de libertad y de curiosidad permanente colmada se contraponen, con el paso del tiempo, a dos errores muy graves:

- La falta de precisión y rigor en el método producía también sensación de perplejidad y desvalimiento. Así, puede asistir también a esfuerzos generosos y extenuantes de compañeros que finalmente resultaron valdíos.

- La libertad en que se apoyaban los mecanismos docentes generaba gran cantidad de fisuras que nadie se ocupaba de sellar. Muchos alumnos, más hábiles para el regate corto que para el juego en profundidad, emplearon su tiempo de escuela en ir sorteando las "dificultades" por entre las fisuras. Estos temperamentos débiles han conformado arquitectos irresponsables, que en un medio hostil o al menos ignorante, han devenido en cómplices de la edificación basura.

Como usuario crítico

Antes que cualquier otra consideración quiero recordar que lo que recibo son, en su práctica totalidad, agresiones del medio construido. Espanta pensar que las sociedades tienen la arquitectura que se merecen. Tanto, que echo de menos un Derecho Humano que reclame la necesidad de la Arquitectura para sobrevivir.

Cuando aparece, inopinada o premeditadamente, la Arquitectura, me dejo reducir por TODO lo que me rodea. Todos mis sentidos son alterados de un modo u otro.

Me sorprende el entorno y el modo de aproximarme a la obra.

Me sorprenden las escalas, los tamaños, las medidas.

Constato la eficacia en el cumplimiento de las funciones.

Me dejo conducir por los recorridos.

Me seduce la espacialidad.

Me sorprenden, en fin, el grado de confort ambiental, la luz, los colores y las texturas.

Sobre el recuerdo, reconstruyo el proceso de generación del proyecto, buscando coherencias entre todos los sistemas que construyen la obra. Y empiezan las dificultades, los datos más allá de lo obvio nunca están disponibles. ¿Cómo incorporar definitivamente lo vivido a la propia experiencia de proyecto si no se puede medir o relacionar? exclusivamente como experiencia sensible

Si esto es así mediando el conocimiento directo de la obra ¿qué no pasará cuando el conocimiento es sólo libresco?.

Pero la propia presencia del observador altera el experimento, los recuerdos se desvanecen y el rigor del esfuerzo creador se va volviendo estéril.

La responsabilidad de crear un clima intelectual de discusión rigurosa recae en las publicaciones y en la escuela.

Abordemos la tarea que nos corresponde.

Como profesional.

Recojo un texto de los años 60 que suscribo plenamente.

"En esta situación aunque de un modo no consciente hago lo siguiente: Olvidar durante un tiempo el conjunto de los problemas hasta que todas las exigencias diversas y la atmósfera que los envuelve se sumerjan en mi subconsciente. Entonces paso a una fase semejante al proceso del arte abstracto. Dibujo guiado solamente por el instinto, no hago síntesis arquitectónica sino, algo parecido a la composición infantil y de este modo sobre una base abstracta va tomando forma la idea principal".

Hay un camino en dos direcciones: Abstracción y concreción.

Abstracción.- Alto grado de indeterminación, de intimidad, de individualidad extrema. Difícilmente reconocible y transmisible.

Concreción.- Medurable, transferible, discutible. Creo poder incidir más en esta segunda fase que en la primera. Es más, creo que únicamente puede modificarse aquella desde ésta.

El control al que someto mis proyectos abarca los dos aspectos.

¿En que medida la idea principal es suficientemente abstracta para contener un principio universal, origen de las múltiples visiones concretas en que se conformará el proyecto? y ¿En que medida esos desarrollos potencian sin asfixiar la idea originaria?. En caso de duda prefiero el silencio.

Como profesor.

El aspecto que más me llama la atención de los proyectos de la Escuela es la, algo más que aparente, uniformidad en los contenidos a través de todos los cursos; desde Elementos de Composición hasta Proyectos III, animados además por publicaciones más atentas a la fotogenia que a los contenidos profundos de la Arquitectura.

La consecuencia es que los alumnos creen que la Arquitectura acaba en el proyecto a 1:200. Si bien es verdad que toda gran idea está contenida en su representación mas primaria, no es menos cierto que de ésta pueden derivarse infinitos edificios basura.

Con una visión tan limitada, en un medio tan francamente hostil como nuestra sociedad, la maduración debería ocurrir en un ejercicio profesional de complejidad y responsabilidad progresiva no se produce y los arquitectos, mas pronto que tarde, abandonan la arquitectura en brazos de la edificación.

¿Cómo sistematizar el Aprendizaje de Proyecto

P. Alonso: La arquitectura se aprende como a hablar.

Demasiado parecido al sistema Osmótico ya comentado.

Seguí: No sabes que hay que hacer para que hable. Habla de lo que le da la gana y tu lo único que puedes hacer es estimularlo y llevarlo a sitios.

Una vez que habla tú le corriges, pero sólo puedes corregir lo que es capaz de entender. Entonces efectivamente hay una graduación.

A. Alto: "La Arquitectura y sus detalles pertenecen en cierto modo al mundo de la biología. Tal vez se asemejen a un salmón grande o a una trucha. Nacen a miles de kilómetros de su morada habitual, donde los ríos se reducen a arroyos entre las montañas, tan lejos de la vida normal como la emoción o el instinto humanos lo están del trabajo cotidiano. Así, como una pizca de huevos requieren tiempo para desarrollarse, igualmente se necesita tiempo para todo lo que se desarrolla y cristaliza en el mundo de las ideas".

Los procesos biológicos son enormemente prolijos pero no cualesquiera.

La huevo del salmón no acabará sus días como liebre manchega. Las metamorfosis y mutaciones animales están perfectamente definidas por la biología. Nuestra tarea ha de encontrarse en ayudar a los alumnos a descubrir cual es la vocación de sus edificios y a perseverar en descubrir cuales son las mutaciones que los hacen posible

Apuntes del seminario de años pasados.

Javier Seguí: "La materia prima de los proyectos son las imágenes movilizadoras de la voluntad para modificar el mundo en algún sentido."

- Edificios construidos.
- Procesos y formas de construcción.
- Ambientes interiores y exteriores, naturales y artificiales.
- Pautas de comportamiento.
- Utensilios, instalaciones.

Se enumeran desencadenantes de proyectos. Como no se explica el criterio seguido, es difícil inducir si tiene un orden y está completa. No es una clasificación y su utilidad es poca.

En cuanto al orden de la enumeración, cabe decir que los edificios construidos engloban sistemas constructivos y ambientes, que un ambiente abarca edificios, que las instalaciones forman parte de los sistemas modernos de construcción, etc.

Se echan de menos en una primera aproximación referencias a, edificios proyectados no construidos, reconstrucciones arqueológicas ideales, realizaciones y proyectos en otras artes contemporáneas o no, materiales en sí mismos no sujetos a procesos constructivos, geometrías, etc.

¿Podría hacerse el esfuerzo de una taxonomía de desencadenantes?.

Habrían de establecerse, posteriormente, otras categorías analíticas que sustentarán la crítica y la elaboración ¿metódica? del proyecto.

Antonio Miranda. (Antologías): Establece unos principios de crítica como sistema de filtrado de lo que no es arquitectura u apoyo creativo a lo que lo pretende serlo.

"No deben tomarse como obras o proyectos ejemplares aquellos que:

- 1.- Padecen contradicciones internas en las estructuras geométricas, esqueléticas, espaciales, constructivas o lingüísticas, o contradicciones entre ellas.
- 2.- Fracasan en la obtención del carácter o imagen verosímil exigido por el reconocimiento social y la identificación públicas.
- 3.- Pierden contacto con lo avanzado de la cultura, la ciencia y la tecnología de su tiempo.
- 4.- rompen cualquier relación con su espacio - tiempo, geografía, clima, paisaje urbano u otros requerimientos físicos del medio.
- 5.- No alcanzan simultaneidad de escala y proporciones entre elementos volúmenes, antropometría social e individual.

6.- Contienen altos niveles de confusión y complicación por su carencia proyectual, yuxtaposiciones, ectopias y adherencias.

7.- Exhiben formalismos superfluos.

8.- Limitan la libertad, dignidad y grandeza propias de las necesidades usos de cualquier ser humano.

No pretende explicar como se proyecta porque no se refiere a los valores positivos de los edificios seleccionados.

Es una enumeración de máximas. Pero no es una clasificación.

No hace referencia al criterio seguido para enumerarlos.

Las cuatro primeras máximas hacen referencia a categorías distintas. Aunque no se explica porqué son esas y no más o menos, realmente engloban gran parte de los argumentos de la arquitectura.

Pero ¿No está la 5ª engloba en las estructuras, en las estructuras geométricas del apartado 1º?

¿No está la 6ª englobada en la 2ª obtención del carácter o imagen verosímil o incluso en la globalidad, el mal proyecto exhibe carencias proyectuales)?

¿No es la 7ª una redundancia (formalismo es forma superflua) ya incluida en la 2ª.

Por último, propongo un primer esbozo de orden de todas las variables ya anunciadas. (se refleja en un cuadro que hemos colocado al final del anexo)

En mi opinión, pueden ser simultáneamente desencadenante de la primera fase de abstracción y herramientas de crítica y análisis de los infinitos procesos de proyecto.

Quede claro que el hecho de considerar muchas, e incluso todas las variables expuestas no garantizan la consecución de un proyecto de arquitectura. Pero si es cierto que tenerlas en cuenta disminuye el grado de indeterminación de un proyecto y que la arquitectura que considere ampliamente las variables que las generan es menos susceptible de sucumbir a las presiones del desorden en que se desenvuelve la edificación de hoy.

En esta presentación quiero deciros que el curso va a consistir, al igual que el de hace dos años, en una reflexión acerca del Proyecto de Arquitectura. Ahora, como entonces, invitaremos a varias personas para que nos den su opinión acerca de este asunto y nosotros las iremos recogiendo y discutiendo entre todos, ellos y nosotros mismos. Se han previsto, además, unas "sesiones de trabajo interno" para debatir entre nosotros y unas "sesiones críticas" en las que intervendrán de nuevo nuestros invitados en un análisis conjunto. En el calendario que os he repartido, hay una serie de nombres colocados, en principio, en ciertos días que luego posiblemente cambien según vayamos concretando a lo largo del mes de diciembre, al menos los participantes del primer semestre. En estas hojas os incluyo una tentativa de programa y una bibliografía básica sobre el proyecto arquitectónico. Sobre esta materia no existen muchos trabajos pero, lógicamente, hay más de los que yo os doy. Si a alguien se le ocurre algún título que no encuentre aquí que lo diga y lo incorporaremos.

Tengo aquí una transcripción de dos conferencias dictadas en la Asociación Europea de Escuelas de Arquitectura por Bernard Huet y Jean Louis Cohin. La de Cohin es una especie de esquema de lo que ha pasado estos últimos años en la Arquitectura y la de Huet es una revisión crítica de lo que habría que hacer ahora en arquitectura. Os entregaré fotocopias.

Para mí, la persona que más ha reflexionado sobre la proyectación y el modo de proyectar es Giulio Carlo Argan, sobre todo en un artículo extenso recogido en el libro *Proyecto y Destino* que me parece trascendental para entender todo lo que tiene que ver con el proyecto de arquitectura, muy similar en muchas cosas a las teorías poéticas de Paul Valéry y de Fernando Pessoa, y es que, en última instancia, la teoría del proyecto hay que buscarla en los poetas, en la poesía en cuanto *poiesis*, en cuanto que fabricación de algo, mucho más que en la arquitectura. Otro libro, desde mi punto de vista, muy importante es el de Vittorio Gregotti *El territorio de la Arquitectura*, y luego *Arte y Poesía* de Martin Heidegger, donde hay dos artículos, uno sobre poesía y otro sobre la obra de arte, que son muy interesantes. El *Mensaje a los estudiantes de Arquitectura* de Le Corbusier, sabiéndolo leer, es una teoría del proyecto en cierto modo. El *Saber ver la Arquitectura* de Bruno Zevi no es tanto una teoría del proyecto, pero *Arquitectura in nuce* puede tener algunos puntos relacionados con la teoría de la proyectación. *Complejidad y contradicción en Arquitectura* de Robert Venturi es también un libro clásico que tiene que ver con la proyectación, aunque no esté escrito en clave de proyecto (lo pongo ahí sin más). El *Tratado sobre Poética* de Bousón me parece fantástico, y el libro de Valéry *Teoría poética y estética* junto al libro *Poética del ensueño* de Gastón Bachelard, también. Un libro fantástico es el libro de Burke que está en la colección que edita el Colegio de Aparejadores, *Indagaciones filosóficas acerca de nuestras ideas sobre lo sublime y lo bello* que tiene anotaciones importantes sobre imaginación y proyectación. El libro más clásico de creación es el de Arthur Koestler *The Act of creation*. Fernando Pessoa es un personaje especial. Aquí cabrían sus *Teoría poética*, que es el último libro que ha salido, pero también el *Libro del desasosiego*, que es la reflexión de un creador en su constante quehacer... Hay bastantes más libros concernientes a este asunto, si os indico éstos es porque por alguno hay que empezar... Así como el Bauhaus no elabora nada sobre la metodología proyectual, el Vkutemas ruso sí lo hace y, en concreto, Melnikov y los constructivistas elaboran una sistemática del proyectar. Sobre eso os hablarán aquí un día. Bruno Taut y Alexander Klein (los racionalistas) escribieron cosas sobre el proyectar teniendo en cuenta la función, el gasto mínimo de tiempo..., que luego a través de la informática se tradujo en estudios de optimización de recorridos, algo así como de optimización de proyectos. En los años sesenta estarían los *metodologistas* que, para este momento, no me parecen importantes. Lo curioso es que todo aquello se hizo sin conciencia de la existencia de las teorías constructivistas y tiene, en no pocas ocasiones, muchas concomitancias. En última instancia, todos podemos razonar en función de nuestra experiencia personal.

Vagnetti se ocupó de estudiar cómo proyectan los arquitectos preguntándoles directamente pero, al final, confiesa que el único que le transmitió ideas interesantes fue J.J.P. Oud. Y es que, en general, los arquitectos no cuentan cómo proyectan y, sin embargo, la transmisión de un oficio se opera a través de la transmisión del "cómo hacer": para un botijero es cómo hacer botijos y para un arquitecto el tema fundamental es cómo se proyecta, qué se debe hacer para cambiar el sistema de proyectar y cómo afinar el sistema de proyectación para ajustarlo a ciertos fines; pero somos como cocineras que no transmiten sus recetas. Nunca contamos cómo hacemos las cosas, dónde nos inspiramos, pero todos tenemos sistemas para autoestimularnos que no declaramos. Si los creadores fueran capaces de contar estos sistemas sabríamos mucho de cómo se proyecta, pero, a finales ya del siglo XX, resulta que para ver qué es esto del proyectar tenemos que hacer unas inferencias impresionantes. Se produce así una mitificación del proyecto que, por un lado, machaca a los estudiantes y a todos los arquitectos, en la creencia de que se han de tener facultades excepcionales para proyectar arquitectura y, por otro lado, se mantienen en secreto de las operaciones, muchas veces estúpidas, que debe hacer el arquitecto para poderse inspirar. En última instancia, del proyecto es de lo único que no se habla en la Escuelas de Arquitectura. Por poner un ejemplo, en el Academicismo, la entrega de proyectos consistía en un concurso de proyectos con una

sesión crítica en que se analizaban las virtudes del proyecto ganador, y estos razonamientos eran los que pasaban a las actas, allí no se le decía a nadie cómo debía proyectar, sino que se elevaba a norma los criterios buscados, a posteriori, para justificar por qué a cierto proyecto se le premiaba.

Otra curiosa anotación está en el tratado de Hanno-Walter Kruft *Historia de las teorías de la Arquitectura*, libro descriptivo que recoge lo ocurrido desde Vitrubio hasta parte de nuestro siglo. Kruft nos dice que posiblemente cierta parte de lo que se llama teoría en arquitectura, no lo es propiamente por faltarle base metodológica suficiente, pero entiende que no puede haber arquitecto que en su proyectar no se apoye en ciertas convicciones teóricas. La Arquitectura es un saber en que todos sus fundamentos son implícitos con características más mitológicas que lógicas.

Si alguien ha meditado algo sobre esto sería interesante que lo pusiera sobre la mesa para que se discutiera. En realidad, lo único escrito sobre metodología de la proyectación en esta Escuela alguna vez, es de D. Antonio Fernández Alba y mío. La mayor parte de la gente que enseña en Proyectos no ha elaborado prácticamente nada, por lo que es muy difícil que sean capaces de reflexionar sobre lo que hacen y, aunque defienden sus convicciones con vehemencia en sus clases, no se atreven a hacerlo en público.

Comentario: Con respecto a lo que acabas de comentar creo que eso es un problema de política educacional, derivado del carácter vitalicio de los empleos en la enseñanza...

Respuesta: Si se hace una llamada en esta Escuela por si alguien tiene algo que decir, no sale nadie. No sé por qué no es obligatorio para un arquitecto el presentarse a un concurso académico con otra cosa que sea distinta de su propia obra arquitectónica, ya que ésta no garantiza ni las dotes pedagógicas ni las reflexivas. Pero un maestro es alguien capaz de reflexionar sobre lo que hace y de transmitir la reflexión sobre el "cómo hacer" y no sobre el objeto mismo. Bernard Huet reflexiona sobre cómo, en la situación actual, las élites son las que se divierten (y se burlan) pero detrás no hay nada más... Hay que revisar los conocimientos teóricos, reconstruir la arquitectura como disciplina y como saber y centrar nuestra atención en el proyecto y en la ciudad. Según él, debemos ante todo responder a cuatro preguntas: 1. Qué es el arquitecto y cómo trabaja; 2. Reflexión sobre la herencia vitrubiana hoy, revisar el concepto de tipología como elemento de articulación; 3. Qué porcentaje de arquitectura tiene que ver con el arte y cuál con la técnica; y 4. Replanteo de la relación arquitectura-ciudad... (para la arquitectura americana esto puede resultar distinto).

Comentario: Yo creo que sí existe una reflexión sobre dónde está el debate arquitectónico hoy

Respuesta: A todos nos está urgiendo tener la convicción de que la Arquitectura va por cierto camino para agarrarse a él y comenzar a hacer cosas... pero la reflexión sobre el proyecto siempre queda al margen de esta urgencia, quizás porque no es la que inmediatamente te puede brindar resultados... Lo que ahora quiere tener todo el mundo es una vía para hacer concursos y ganarlos más que otra cosa... Debemos distinguir entre una estrategia del diseño y una reflexión sobre los mecanismos del proyectar. Jean Louis Cohin nos dice una cosa tan interesante como es que la arquitectura clásica era, desde el Renacimiento, una arquitectura culta basada, como estaba, en el conocimiento de los edificios anteriores, mientras que el Movimiento Moderno es el movimiento de la arquitectura inculta, ya que la voluntad de no quererse parecer a nada hace que el arquitecto moderno se desenganche de toda su tradición y trate de inventar *ex-novo* todo lo que hay que hacer, y esto tiene como efecto el que todo el mundo crea poder abrir un camino distinto. Los manifiestos son afirmaciones personales que buscan ganar prestigio, para ganar mercado, y nunca son reflexiones sobre qué sea la arquitectura ni lo que ésta debe hacer. Y esto es algo que venimos arrastrando, ahora ya inmersos en una situación de crisis total en la que todos intuimos que debe ocurrir algo trascendental, brillante, pero sin saber ni cómo ni por qué... Esto, en realidad, tiene mucho ver con la base misma de la enseñanza en Occidente: la clave generativa de los inventos culturales no te las da nunca nadie. El alumno listo es el que se inquieta, las busca y las encuentra. El triunfo siempre está en descubrir la clave de algo que te están contando en un orden distinto a cómo ha sido pensado... En esta Escuela pasa mucho, la *nota* se la dan al alumno disconforme que "inventa" un sistema arriesgado para criticar la arquitectura y enfrentar la nueva arquitectura, y al alumno que es correcto le suspenden, claro.

Si no decís nada más, yo quisiera comentar con vosotros mis anotaciones teóricas... Yo siempre he sentido mucha inquietud por estos temas. En un principio, fui profesor de Proyectos; luego de Composición (de Teoría de la Arquitectura), que fue cuando leí a los tratadistas; y después profesor de Análisis de las Formas que, en un principio, era dibujo pero que al ser Oíza director de esta Escuela se dividió en dos fases, la segunda de las cuales, Análisis II, es, en realidad, una especie de Proyectos 0, el primer paso hacia Proyectos... Así que llevo muchos años tratando sobre la dinámica de los elementos fundamentales para empezar a proyectar, y he visto que los profesores de Proyectos no han pensado cuáles son las necesidades de un alumno para empezar a proyectar, sino que suponen que el alumno sabe qué tiene que proyectar y que se pone a hacerlo, y el profesor critica lo que el alumno hace para ver si, a través de su crítica, le entusiasma; para ver si el alumno es capaz de apercebirse de cuál es la

dinámica proyectual adecuada..., pero nada más. Ningún profesor se ha puesto a pensar cuál sea la necesidad básica de un alumno que por primera vez se enfrenta al proyectar. Después de acumular información, redacté este escrito que es una especie de categorización de conceptos teóricos para poder acometer el asunto del Proyecto, que yo os quiero transmitir como referente de lo que va a ocurrir después. Leo y comento:

Una teoría es una reflexión sobre un hacer, reflexión argumentada a partir de una experiencia comprendida que generaliza la experiencia hasta desprenderse de ella generando un plano autónomo de conceptos y argumentaciones. Pero la teoría nunca es traducible luego en la acción, no vale para *hacer* sino para recoger la experiencia de *lo ya hecho*. Una teoría nunca es una metodología (aunque ésta pueda contener una reflexión teórica previa).

Por otro lado, edificar es la acción de hacer edificios. La edificación es una técnica sin la cual la arquitectura no existe. La arquitectura es un arte que tiene que vérselas con el hecho de construir y un edificio es un artefacto técnico que alberga la actividad humana individual y social, una cáscara física que determina amplitudes o vacíos (y soy escrupuloso en no emplear términos pertenecientes a la Filosofía) disponiéndolos como moldes en los que comportarse vitalmente. El edificio es un soporte ético, y las actividades en él contenidas están moralmente establecidas, pertenecen a lo habitual: si hay dormitorios en una vivienda es porque existen tabúes (la reflexión sobre los tabúes sociales sería el fundamento de las tipologías). Construcción es el ordenamiento, la disposición y unión de ciertos elementos con arreglo a la estabilidad, para expresar ciertas ideas, pues la arquitectura es el arte, o industria, o habilidad, de anticipar (y esto es muy importante) y construir edificios, esto es, un sistema productivo que elabora imágenes y modelos de edificios junto con los criterios y pautas de su construcción, conduciendo y controlando el proceso gestor e industrial que materializa el edificio como objeto utilizable, situado en un medio ambiente. Así que, arquitectura es edificio más todo lo que está implícito en la organización y construcción del edificio, sin embargo, la arquitectura se identifica con los objetos que produce y que acaban siendo el resultado manifiesto de la actividad arquitectónica que, al final, el edificio oculta, y los edificios son arquitectura en la medida en que suplantán o compendian la actividad arquitectónica, siendo el fundamento del entendimiento social de la arquitectura misma. En la sociedad occidental la industria por antonomasia es la construcción.

Los edificios se entienden en razón a las características, signos y técnicas de una época en la medida que los objetos arquitectónicos albergan la actividad humana ubicada en cierto lugar y cierta época. Todo objeto arquitectónico sirve en la medida que permite alojar en él ciertos usos social y éticamente constituidos; satisface en la medida que permite proyectar en él ciertas identidades, que te permite explicar ciertos valores a través de ella; y significa en la medida en que se llega a comprender su génesis e intencionalidad en el contexto de otras obras de arquitectura, es decir: la arquitectura no es nada si no está en diálogo con otras obras de arquitectura.

En el seno de la actividad arquitectónica, el proyecto se refiere y cubre las etapas de anticipación, creación y definición del modelo arquitectónico que luego ha de ser construido, es, por tanto, la fase fundamental del quehacer arquitectónico y el resultado de la tarea profesional asumida por el arquitecto, esto es, el centro de la arquitectura. Proyectar arquitectura es la acción de anticipar definiendo y concretando modelos edificables, soporte y albergue de la actividad humana, en el seno del ambiente natural y social, artefactos que reglan y obstaculizan (observad ésto como acto mágico, acto terrorífico) la contemplación del medio ambiente y el comportamiento vital que han de albergar. En todo proyecto subsiste una intención modificadora, alteradora de una situación de partida, de forma tal que el ser humano proyecta en la medida que existe y existe en la medida que proyecta (esto lo dicen Heidegger, Ortega y otros), y trata a través de la proyectación de satisfacer un deseo (Portoghesi). Para Argan proyectar es tejer una trama tenue y clara dentro de la niebla del destino, aclarándolo. Nunca se proyecta *para* sino *contra* algo o alguien y, sobre todo, se proyecta contra la resignación de lo imprevisto, contra algo para que cambie, de suerte que la metodología del proyectar es ideológicamente intencionada, planificándose el comportamiento a mantener en la lucha por modificar. En resumen, proyectar es planear intencionalmente la existencia histórica contra algo, para modificarlo (esto es importantísimo y tiene que ver con lo que yo denomino "actitud proyectual": nadie puede proyectar si no es en contra de lo que ya hay hecho). La situación de satisfacción ante el medio o la situación social es antiproyectual.

Proyectar arquitectura es decidir que se quiere modificar el medio ambiente (artificial o natural) en un cierto sentido teñido por el deseo y reforzado por una visión social del proyecto (esto también es importantísimo: sin utopía no hay proyecto). La materia prima del proyectar son las *imágenes movilizadoras* de la voluntad de modificar el medio en algún sentido. Por tanto, el arquitecto es un especialista en imágenes movilizadoras, y lo que podríamos llamar la imaginación arquitectónica y la actividad proyectual no es sino la predisposición a actuar de cara al futuro. Para que se produzca cualquier movilización es necesario el concurso de las imágenes: uno no se conmueve por nada sin una imagen deseable y alternativa a la situación de partida, y sin esa imaginación no se puede hacer nada. El mero voluntarismo no sirve a no ser de una forma coactiva y, entonces, no estamos en libertad creativa.

Las imágenes son persistencias del movimiento y de la sensación, tienen un componente dinámico (*operativo*) y otro sensible (*afectivo*); las imágenes mentales son moldes de la imaginación, no imágenes concretas sino ambientes en que se pueden producir muchas cosas (esta idea es de Bergson). La significación asociada a las imágenes se vincula a sus componentes esquemáticos y dinámicos orientados a objetos; las operaciones, sobre todo las manuales, dan nacimiento a las imágenes, y éstas para progresar necesitan operaciones (éste es un gran invento de la arquitectura: el dibujo como técnica imaginaria, el método vinculado a todo pensamiento técnico; sin dibujo no se puede progresar en ninguna imaginación formal y la acción de dibujar fija las imágenes en el pensamiento). La imagen es, en rigor, una representación espacial, una guía o molde de la representación, y parece como reacción a todo estado del alma en respuesta a la influencia de las cosas en uno mismo (dice Malebranche) y surge siempre de la actitud de vigilia, del desdoblamiento anterior a la acción. Siempre aparece cuando uno está quieto, y es que la misión fundamental de las imágenes es movilizar la acción: las imágenes sirven para reaccionar (y en este sentido la *fantasía* sería la imagen no operable, que se separa de este mundo, no empleada en el conocimiento o la acción, ya que si las imágenes dejan huella de actividad, la imaginación se convierte en *imaginación productiva*). Todas las actividades promovidas por la imaginación generan medios interpuestos que permiten manipular la configuración de las imágenes vividas y la adquisición de imágenes nuevas a partir de la fantasía imaginaria entre la imaginación y la adaptación. Para nosotros un medio puente de singular importancia es el dibujo que es una herramienta para fijar imágenes formales en el cerebro (ésto fue ya descubierto en el Renacimiento) siendo el gran descubrimiento del Movimiento Moderno el del dibujo sin propósito, capaz de provocar nuevas formas de la arquitectura. Esta visión está en el fondo de los constructivismos y de todo el arte moderno; y es que en el momento en que el arte moderno decide no guiarse por el arte tradicional tiene que desarrollar una técnica imaginaria que le permita despegarse de aquél, y esa técnica es el dibujo. Por eso en el Movimiento Moderno la Arquitectura se pone al servicio de la Pintura.

Los referentes básicos de las imágenes arquitectónicas son los propios edificios construidos; los procesos y formas de la construcción; los ambientes creados en los exteriores e interiores de edificios o ambientes naturales; y el entendimiento de las pautas sociales de comportamiento en el marco de los utensilios e instalaciones que soportan la actividad comportamental, es decir: todo aquello que tiene que ver con la Arquitectura (la propia arquitectura como técnica, como obra, como símbolo y como albergue de la actividad social). Estos referentes producen virtualidades imaginarias describibles como fantasías ambientales, comportamentales y sociales. Las fantasías arquitectónicas se acomodan según sistemas imaginarios estructuradores de la personalidad existencial... En resumen ¿cómo puede un arquitecto estimular su imaginación?. Pues los referentes imaginarios son básicos, o viendo otras cosas, o pensando en utopías sociales o pensando en cambios tecnológicos, no hay otras vías..., en todo lo que tenga que ver con arquitectura. Por fin, se pondrían estas imágenes unas frente a otras hasta poder armonizarlas, convertirlas en algo operable a través del dibujo, en formas manejables arquitectónicamente y jerarquizadas según cierto equilibrio que es el proyecto. Proyectar no es encontrar una solución a un problema (y esto lo describe M. Heidegger en el *Origen de la obra de arte*, quien considera que en el arte no hay problemas que haya que resolver sino situaciones y cada solución es, al tiempo, la propia definición del problema), cada solución que uno encuentre a una propuesta de un proyecto, no es más que una solución; el proyecto empieza a aparecer cuando se tienen más de tres o cuatro soluciones y cuando se ha definido lo que podríamos llamar el *espacio* de ese proyecto arquitectónico (una especie de sistema de soluciones extremas en que cada solución radical ilumina una parte del proyecto). Sólo buscando varias soluciones somos capaces de tener una visión completa de lo que queremos hacer. Las instancias imaginarias de la arquitectura están en todas partes, y es el arquitecto quien debe encontrar aquellas familias de referentes que le sean más estimulantes. Ahí aparecerán ciertas imágenes prioritarias (directamente productivas). En este sentido, podemos observar que hay imágenes que han atravesado la historia de la Arquitectura, por ejemplo la imagen de la vida monástica como ideal utópico de la vivencia comunitaria (la *Utopía* de Tomás Moro está sacada de las reglas benedictinas y son las que se llevan a América a las ciudades colonizadas, y los informes que los jesuitas mandan al Vaticano al respecto sirven a Marx para escribir el Manifiesto comunista). Otra *idea fuerza* importantísima es la "Ciudad Lineal" de Arturo Soria que se convirtió en algo así como una de las ideas motrices de la Revolución Soviética (todo el urbanismo ruso está después basado en la idea de la ciudad lineal que rompe con la idea de ciudad clásica en mancha de aceite). Otra idea fuerza es la "vivienda libre" de Mies van der Rohe que nadie sabe qué es, pero que es muy estimulante. Grandes mitos de la Arquitectura que han sido muy movilizados han sido, precisamente, el descubrimiento de las figuras geométricas y los mitos de las proporciones como conexión entre Naturaleza y Arquitectura... y así sucesivamente. Y es que el fondo de la Arquitectura está compuesto por *imágenes-mito* que vigorizan la actividad creadora, de modo que a una persona que no se enganche a esos mitos no se le puede ocurrir nada, sólo puede "fusilar", y el gran drama de la arquitectura actual es la necesidad de renovar los mitos que la respaldan. En el momento en que se piensen las cosas de un modo distinto aparecerán nuevas ideas arquitectónicas. Mientras tanto es imposible que se produzcan.

Otras instancias básicas para la Arquitectura son las ensoñaciones (os recomiendo que leáis la *Poética de la ensoñación* de Gastón Bachelard para que aprendáis a cazar imágenes en el duermevela). Las imágenes del inconsciente son las que maneja uno constantemente, de modo que el arquitecto debe

conocerse perfectamente, en este sentido, a sí mismo, para liberarse de sus propias ataduras, de sus propias obsesiones. En la contención de la pasión está precisamente la creación y si no tienes pasión (pasión destructiva se entiende) es imposible que se dé en ti la proyectación con sentido, porque la proyectación es una operación personal: proyectar es proyectarse, situarse en el futuro, y los grandes cambios, los no meramente formales, se dan en situaciones de insatisfacción personal extrema.

Os invito a que reflexionemos sobre qué arquitecturas de las que conocéis están en la frontera de la desestabilización, de la revisión profunda de los fundamentos de la Arquitectura y cuáles, o qué autores, no están en eso: diferenciando entre el arquitecto burgués o con sentido de culpabilidad y arquitectos que no quieren sentirse culpables.

Comentario: Es como si las cosas cuando se estabilizan hubiera que volver a desestabilizarlas

Respuesta: Es que la vida es inestable

Comentario: Pertenecemos a una generación que ha sido educada en la heroicidad del Movimiento Moderno. Pero hay gente como Alvar Aalto que ha realizado una única obra, porque todas en el fondo responde a una única...

Respuesta: Pero ya estais hablando del resultado y no del proceso... Recuerdo la intervención de Ynzenga el curso pasado cuando hablaba de la quiebra del mito de la unidad del proyecto, y la estabilidad personal tiene que ver con la unidad, o no, de los objetos. Según él, hay dos clases de arquitectura: la culpable, perteneciente al arquitecto atormentado que busca la unidad de criterio en su actuación (y ponía como ejemplo a Alberto Campo Baeza). Y la arquitectura libre de culpa, no perseguidora de unicidad alguna (cuyo representante más destacado sería el equipo Miralles-Pinós).

El único modo de romper la unidad del objeto es encontrar criterios para que esa ruptura se produzca. Entonces, el objeto nunca es consecuencia de una generación espontánea de ciertos elementos, sino que es algo que se ha roto; ahí es donde están la deconstrucción y algunos deconstructivistas, no todos. Los Coop Himerblau, sin embargo, están haciendo experiencias en una esquina o en ciertos elementos porque, de otro modo, esa arquitectura sería imposible, además de ser técnica y económicamente absurda. Otra cosa muy importante es que la arquitectura tiene una eticidad.

Comentario: Estás mezclando cosas...

Respuesta: No mezclo nada. Hay cierta arquitectura que no se puede construir en esta sociedad, y que no se debe construir. Y en la actualidad se están haciendo derroches arquitectónicos por los que debería llevarse a la gente a los tribunales por inmoralidad. Esto debe de estar en la conciencia de todo el mundo, no se puede hacer cualquier tipo de arquitectura. Resulta que la Arquitectura es ética también, la componente moral es absolutamente transcendental y, a partir de esto, puede salir algo positivo, pero sin esta convicción de principio nos colocamos fuera del plano de la Arquitectura (ese de la *venustas*, *utilitas*, *firmitas*, que es donde está exactamente la Arquitectura). Todo esto, en este momento de crisis mundial me parece absolutamente sustancial.

En la sociedad española existe una construcción que llamamos "*cutretech*" que la puede realizar cualquiera, especie de sistema constructivo mas o menos tecnológico pero cutre, sin embargo. Quien inventara un sistema riguroso capaz de aguantar cualquier cosa, conseguiría algo mucho más importante que inventar un estilo. Estaríamos en una revolución del tipo de la que hace Lodoli o de las que se dan al principio del *iluminismo* (del neoclasicismo) de volver a las raíces, de coger la arquitectura y conectarla con las necesidades sociales reales, que es la primera misión del arquitecto. La Arquitectura no puede colocarse al margen de esto. La arquitectura constructivista lo tuvo en cuenta y por eso irrumpió de esa manera.

Comentario: Yo diría que el proceso proyectual o la teoría de proyecto de los *Morphosis* no tiene nada que ver con la técnica constructiva en que se desarrollan las obras que hacen. En España el auge del *cutretech* tiene que ver con lo que a la gente le importa el arquitecto y la calidad arquitectónica que busca en la obra.

Respuesta: No. No es eso. Si has hecho obras en España sabrás que el problema no está en que quieras hacer una cosa perfecta o no. Trata de hacerla perfecta y verás lo que encuentras. El problema del *cutretech* no está en que al cliente la calidad le importe poco. En las épocas de crisis hay una cierta ambigüedad en la demanda arquitectónica, nadie sabe lo que quiere y eso da al arquitecto una cierta libertad. Pero en las épocas de mucha crisis (y ahora estamos llegando a una de ellas) se sabe perfectamente lo que se quiere. Hemos pasado unos años en que la ambigüedad de la demanda era suficiente como para que el arquitecto pudiera decidir..., pero en este momento eso es imposible: un promotor que quiere hacer una vivienda y sacar beneficios sabe perfectamente qué quiere, porque lo ha estudiado concienzudamente, y el arquitecto debe hacerlo tal cual o, convencerle de que existe una solución más económica aún.

Comentario: Yo me refería a que estamos ante un problema de cultura.

Respuesta: Pero es un problema de cultura técnica. Es decir, que en última instancia en la evolución de la Arquitectura hay innovaciones, y la innovación es la aparición de algo memorable, provocador, difícilmente olvidable. Los edificios tienen una especie de "cualidad movilizadora" y cuanto mayor es ésta, cuanto mayor tensión provoca, mejor es. Tal como la pintura: hay una pintura de vanguardia que provoca los cambios y, después, hay floraciones que no están en el *filum*, que no pueden provocar nada posterior, nada más que como reacción para volver a buscar los orígenes. Se trataría de reconocer el *filum* para no estar desorientado.

Comentario: Ese *filum* está muy marcado por la educación que uno ha recibido y más cuando se ha educado en una Escuela de la calidad de ésta.

Respuesta: La educación te forma pero también te deforma. El ser humano tiene que estar siempre alerta para desactivar todas las deformaciones que tiene, y tratar de evolucionar constantemente.

Comentario: Creo que nuestra generación tiene, en general, esa especie de lacra que es el pudor ante las cosas nuevas, derivado de lo que nos han enseñado del Movimiento Moderno. Hay miedo a hablar de una nueva arquitectura por las críticas que se mueven en torno a ella.

Respuesta: Una de las componentes esenciales de la Arquitectura (o de la imaginación arquitectónica) es la que tiene que ver con la modificación de las condiciones sociales, que es lo único que no está en debate desde hace treinta años, se acabó después de la Segunda Guerra Mundial. Ahora, lo que está en debate es cualquier cosa que tenga que ver con la forma, con el modo de hacer o con la unidad o no del edificio, pero no la idea de proyecto social que hay detrás de la Arquitectura. Cuando la arquitectura es buena se hace inconsciente, de modo que la mejor arquitectura es la que se hace invisible.

En este momento han salido tres libros importantes, uno de ellos se titula *La Sociología de la Utopía*. La utopía tiene, hoy día, mala prensa y, en consecuencia, la utopía arquitectónica también, llegándose a la conclusión de que todo pensamiento utópico acaba en totalitarismo (la utopía como germen del fascismo es peligrosa). Pero sin utopía no se puede cambiar nada, y entonces es cuando se habla de "instancia utópica" o de "impulso utópico" como agente cambiador frente a la mala utopía. Los otros libros son los del francés Marc Augé, *Los no lugares* y *El elogio del paganismo*, que contienen dos ideas referidas a esto sobre lo que estamos hablando. Augé en el libro de *Los no lugares* hace una profunda reflexión sobre las condiciones de vida actuales y dice lo siguiente: un gran porcentaje de los espacios públicos de esta sociedad consumista son espacios de paso (aeropuertos, estaciones, supermercados, autopistas, etc.). Antaño, cuando ibas por una carretera, ésta cruzaba los pueblos, y no te quedaba más remedio que verlos y detenerte. Hoy, en una autopista un pueblo se reduce al cartel que lo anuncia. En un aeropuerto solo ves carteles que te dicen qué debes hacer y qué no, en los grandes almacenes ocurre lo mismo...: el espacio ha desaparecido, y por ello Augé señala la necesidad de hacer una nueva antropología de los "no-lugares", en los que discurre gran parte del tiempo de ocio de nuestra sociedad. Hoy, tenemos que el carácter de los edificios ha desaparecido, el carácter del espacio se ha diluido, el *locus* ha desaparecido totalmente, por tanto habrá que enfocar la arquitectura de un modo diferente.

El otro libro de este autor tiene que ver con la culpa o ausencia de ésta en el quehacer arquitectónico, el sentimiento religioso o el sentimiento místico de hacer arquitectura. Ya Fernando Pessoa defendía (hace unos cuarenta años) la tesis de que el cristianismo ha machacado la cultura occidental. Los griegos, que eran paganos, cuando miraban la Naturaleza veían su fuerza, veían todo, en un sentimiento profundo. Las cosas no tenían dobleces. En el cristianismo siempre existe un desdoblamiento (el *alma* y algo más). Pues bien, el poeta debe de mirar las cosas directamente. Sólo se puede ser un buen poeta siendo un pagano, y Marc Augé hace exactamente la misma reflexión. Paul Valéry cuando habla de poesía dice que el "gran poeta" es esa persona que disfruta con la arbitrariedad de su caza, se pone a cazar palabras. Bachelard dice que un poeta es un soñador de palabras, un cazador de palabras. Resulta que según las va cazando las va colocando y algunas alcanzan un sentido onírico, no lógico. El gran poeta deja que la arbitrariedad se instale, y es por ello que existe un porcentaje elevado de arbitrariedad en la obra abierta o creativa de un creador. El sentimiento pagano está en no molestarse por esta arbitrariedad, en no querer liquidarla del todo. Esta arbitrariedad siempre te supera y, sin embargo, está por debajo de tus facultades. Siempre que te sale una cosa arbitraria, sorprendente, por un lado es más de lo que pensabas hacer, y por otro lado es menos de lo que creías que en ese momento podías hacer. Por un lado tu obra te ha superado y por otro está muy por debajo de lo que querías: éste es el gran misterio del creador.

Ynzenga planteaba que Miralles ha descubierto que se puede hacer arquitectura a medida que se piensa y se va construyendo, generando una superposición de situaciones que nos llevan a una discontinuidad tan absoluta que la unidad de la obra radica en la propia creatividad del individuo, donde la unidad formal de la misma ha desaparecido. El goce que hay en esta ruptura es casi pagano, y representa

la ruptura del mito de la unidad proyectual. Y es que subsisten toda una serie de mitos equivocados, que si bien son fantasías consoladoras, no resuelven nada. Así tenemos, por ejemplo, que la idea de "la casa para ser feliz" es imposible: La casa es o bien un invento del que la está haciendo (o de quien va a vivir en ella) o un sitio para albergar el hastío. En una casa se está cuando uno se encuentra aburrido, la esencia de una casa es el aburrimiento y, tal vez, la fiesta (la orgía en la medida en que ésta sea posible), y el resto de la casa no sirve para nada, es un almacén de cosas en el que guardar tu hastío. Para un niño pequeño la casa es, en realidad, una cárcel...

Un arquitecto es un soñador de formas de vida y, como imaginador de éstas, lo más importante para su estimulación son justamente las formas que han dado albergue a la vida. Entonces nos encontramos con que en las escuelas de Arquitectura deberían existir "iconotecas", almacenes de imágenes que se pudieran consultar en función de lo que en cada momento interesara en función de las propias necesidades y no de las épocas históricas: ésta es la cultura arquitectónica... En esta Escuela hay personas en quinto curso que no han viajado, que no han visto ninguna arquitectura; ni siquiera la de su propia ciudad, es más, su capacidad de asombro es tan limitada que no son capaces de emocionarse en ciertos lugares. Esta Escuela será probablemente la mejor del mundo, pero porque somos muchos y entre tantos hay gente muy buena. Alguien planteó que aquí hay mucha gente que estudia para luego ser funcionario de un Ayuntamiento, y a quien no le interesa lo que aquí se diga... Quiero decir que este curso de doctorado está en la clave de las grandes pasiones, de los grandes sueños, de las grandes tragedias internas, que es donde se gesta la arquitectura...

Comentario: Quienes han venido a un seminario de "Ideación gráfica" no esperarían encontrarse con ese salto al proyecto. En este sentido, te pediría que explicaras donde engarza la ideación gráfica con la investigación proyectual.

Respuesta: A mí me parece muy claro. La Arquitectura es proyecto. Siempre he entendido (y Alberti es el primero en decirlo) que el dibujo es la técnica de investigación formal, y no hay ninguna otra. O sea que, para imaginar cosas con identidad el único modo de manejarlas es a través del dibujo, y no hay otro modo. Podríamos pensar en la maqueta pero es que ésta requiere una definición previa. Probablemente el dibujo tiene una entidad lingüística de la misma naturaleza que el lenguaje verbal, lo que ocurre es que en esta sociedad occidental se ha desarrollado más el lenguaje verbal que el gráfico: el dibujo es el lenguaje imprescindible para el pensamiento formal. Pasa que hay un dibujo directamente visualista, más relacionado con la fotografía, que no enseña a proyectar. Argan en *Proyecto y Destino* dice que todo dibujo es un proyecto, por lo que la reflexión a la hora de dibujar, que es algo así como la madurez de quien dibuja, es pensar qué se ha de hacer para dibujar aquello que se quiere, en esta reflexión se encuentran las claves del proyecto. Existe, por tanto, una analogía entre dibujar y proyectar como hecho consumado y, por otro lado, el dibujo es la herramienta básica en la que es posible el pensamiento arquitectónico, y no hay otra. Lo mismo que el lenguaje lo es para la poesía, el dibujo es la piedra angular del proceder arquitectónico.

Comentario: ¿Estarías de acuerdo entonces con Perea cuando dice que proyectas según dibujas?

Respuesta: Si, estoy absolutamente convencido de ello. Y es más, una forma trascendental de modificar el procedimiento de proyectar es modificar el procedimiento de dibujo, cambiar el sistema de dibujar. Sin cambiar el sistema de dibujar no se puede cambiar el modo de proyectar. Aquella persona que no dibuje bien acaba haciendo una arquitectura defectiva, y dibujar bien no quiere decir ser un virtuoso, un Gustavo Doré. Dibujar bien es darse cuenta de que uno dibuja aquello que quiere dibujar y que el dibujo está implicado directamente con el alma. El Movimiento Moderno es posible porque se dan cuenta de que la herramienta para poder cambiar el modo imaginario del mundo es el dibujo y solo él, y además el abstracto, no cualquier otro. Es más, el Movimiento Moderno es posible porque se inventa el arte abstracto, que va directamente no a la visualidad, sino a las propias componentes configurales de lo gráfico. La identidad dibujo-arquitectura es tan estrecha que es indisoluble. La arquitectura es más y menos que el dibujo, tiene otras componentes, pero sin el dibujo y el pensamiento gráfico ésta es absolutamente imposible. Cuando en la Escuela se puso de moda dibujar en axonometría salían proyectos imposibles, porque es imposible pensar en axonometría, éste no es un dibujo para pensar. En pocas escuelas del mundo se conoce la vinculación entre proyecto y dibujo. El movimiento postmoderno elemental, el de los *Five* está fundado en la pedagogía del redibujo de las obras del Movimiento Moderno. Es una arquitectura del dibujo, que nace del dibujo.

Comentario: ¿Qué papel tiene la crítica arquitectónica en la cultura del proyecto?

Respuesta: Creo que muy secundario. En general no vale absolutamente para nada, no tiene ninguna o muy poca significación... Lo racional solamente sirve para fijar cosas, no para dar el salto. Nadie puede saber antes de hacer algo cómo va a hacerlo. Nadie sabe cómo va a reaccionar ante cierta situación cuando la vive por primera vez.

Argan dice que hay dos modos de proyectar: el de "composición" donde sueñas por la noche y en función del análisis y el manejo del lenguaje, sueñas una forma, haces su geometría, y entonces la forma sale directamente de la geometría que has soñado (es tener una idea y transformarla). A partir de Borromini, con la invención del papel transparente, se coloca un papel encima de lo hecho y en función de esto reaccionas, nunca sabes qué va a ocurrir, este es el modo de "determinación". En *Proyecto y destino* hablando del Movimiento Moderno, se refiere a un procedimiento de proyectar "gestaltista" y otro "pop". En el propio modo de proyectar te va conduciendo y la coherencia de los propios pasos dados va determinando la validez del proyecto, pero no se sabe de antemano lo que se va a encontrar. Este es el procedimiento libre de actuar. Para cazar imágenes nuevas no hay que pensar, hay que actuar y pensar después.

BIBLIOGRAFIA:

- ALEXANDER, Christopher : *Notes on the syntesis of the form*; Harvard University Press Ed. Cambridge EEUU; 1.964
Ensayo sobre la síntesis de la forma; Infinito Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.969
- ARGAN, Giulio Carlo : *Progetto e destino*; Il Saggiatore Ed.; Milano; Italia; 1.965
Proyecto y destino; Universidad Central de Venezuela; Caracas; Venezuela; 1.969
- ARGAN, Giulio Carlo : *El concepto del espacio arquitectónico*; Nueva Visión Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.977
- ARISTOTELES : *De interpretatione vel periermeneia*; Desclées de Brouwer Ed.; Brujas; París; 1.965
- AUGÉ, Marc : *No lugares, espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*; Gedisa Ed.; Barcelona; España; 1.993
- AUGÉ, Marc : *El genio del paganismo*; Muchnik Ed.; Barcelona; España; 1.993
- BACHELARD, Gaston : *La poética de la ensoñación*; Fondo de Cultura Económica Ed.; México; Méjico;
- BACHELARD, Gastón : *La poética del espacio*; Fondo de Cultura Económica Ed.; México; Méjico; 1.990
- BENEDICTINOS : *La Regla de San Benito*; Biblioteca de Autores Cristianos; Madrid; 1.993
- BETTI, Emilio : *Teoría generale della interpretazione*; Giuffré Ed. (Publicazioni dell'instituto di teoria della interpretazione); Milán; Italia; 1.990
- BOUDON, Philippe : *Introduction a l'architectureologie*; Dunod Ed.; París; Francia; 1.994
- BOUDON, Philippe : *Images et imaginaire de la architecture* (catálogo); George Pompidou Ed. París; Francia;
- BOUDRILLARD, Jean : *El sistema de los objetos*; Siglo Veintiuno Ed.; Madrid; España; 1.994
- BOUSOÑO, Carlos : *Teoría de la expresión poética*; Gredos Ed.; Madrid; España; 1.952
- BRETON, André : *"Segundo manifiesto" (en Los Manifiestos del Surrealismo)*; Nueva Visión Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.965
- BURKE, Edmund : *Indagación filosófica acerca de nuestras ideas de lo sublime y lo bello*; Colegio Oficial de Aparejadores y arquitectos Técnicos de Murcia; Murcia; España; 1.985
- CHERMAYEFF, Serge : *Notes on the syntesis of the form*; Harvard University Press; Cambridge E.E.U.U.; 1.964
- CHERNIKOV : El desarrollo del Constructivismo (en Catherine Cook: Chernikov: his theory and programme)
- CHERNIKOV : El estudio de la forma (en Catherine Cook: "Chernikov: his theory and programme)
- CHERNIKOV : Ritmos de la armonía del color (en Catherine Cook: Chernikov: his theory and programme)
- CHERNIKOV : Fantasías (en Catherine Cook: Chernikov: his theory and programme)

- COLLINS, George R. : *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*; Revista de Occidente; Madrid; España; 1.968
- COOK, Catherine : "Chernikov : his theory and programme"; en *Architectural Design* nº54 (9/10.1.984) págs. 14-50
- COOK, Catherine : "The construction of architectural and machine forms"; en *Architectural Design* nº53 (7/8.1.984) págs. 73-80
- COOK, Catherine : "The machine as a model"; en *Architectural Design* nº59 (7/8.1.985) págs. 14-50
- CORBUSIER, Le : *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*; Infinito Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.961
- DUFRENNE, MIKEL: *Fenomenología de la experiencia estética*; Fernando Torres Ed.; Valencia; España; 1.993
- ECHEVARRIA, Javier: *Telépolis*; Destino Ed.; Barcelona; España; 1.994
- ECO, Umberto : *La obra abierta. Forma e indeterminación en el arte contemporáneo*; Seix Barral Ed.; Barcelona; España; 1.985
- EHRENZWEIG, Anton : *El orden oculto del Arte*; Labor Ed.; Brcelona; España; 1.970
- FERNANDEZ GALIANO, L. : *El fuego y la memoria*; Alianza Ed.; Alianza Forma Col.; Madrid; España; 1.991
- FLAUBERT, Gustave : *Memorias de un loco*; Juventud Ed.; Barcelona; España; 1.990
- FOCILLON, Henri : *Vie des formes suiví de eloge de la main*; Presse Universitaire de France; Vendome Ed.; París; France; 1.970
- FREUD, Sigmund : *Psicoanálisis del Arte*; Alianza Ed.; Madrid; España; 1.971
- FROMM, Erich : *El miedo a la libertad*; Paidos; Ed.; Madrid; España; 1.977
- GADAMER, Hans Georg : *Verdad y método*; Sígueme Ed.; Salamanca; España; 1.992
- GINZBURG, Moisej J. : *Style and Epoch*; MIT Cambridge Press Ed.; Massachussets; E.E.U.U.; 1.982
- GOMEZ DE LIAÑO, Ignacio : *El idioma de la imaginación: ensayos sobre la memoria, la imaginación y el tiempo*; Tecnos Ed.; Madrid; España; 1.992
- GREGOTTI, Vittorio : *Dentro l'architettura*; Bollati Boringhieri Ed.; Torino; Italia; 1.991
Desde el inmterior de la arquitectura; Ediciones Península/ Edicions 62 Ed.; Barcelona; España; 1.993
- GREGOTTI, Vittorio : *l'l territorio dell'architettura*; Giangiacomo feltrinelli Ed.; Milano; Italia; 1.972
El territorio de la arquitectura; Gustavo Gili Ed.; Barcelona; España; 1.972
- GRIFFINI, Enrico A. : *Costruzione rationale delle casa*; Milano; Italia; 1.932
Construcción racional de la casa; Barcelona; España
- HEIDEGGER, Martin : "Batir; habiter; penser" (en *Essais et Conferences*); Gallimard Ed.; Paris; France; 1.958
- HEIDEGGER, Martin : *Der ursprung des Kunstwerkes*; Vittorio Klostermann GmbH Ed.; Frankfurt-Main; Deutschland; 1.952
"El oeigen de la obra de Arte" (en *Arte y Poesía*); Fondo de Cultura Económica; México; Méjico; 1.958
- HOWARD, Ebenhezer : *Ciudades-jardín del mañana* (en *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna*); Gustavo Gili Ed.; Barcelona; 1.978
- HUXLEY, Aldous : *Un mundo feliz*; Plaza y Janés Ed.; Barcelona; España; 1.993

- JOYCE, James : *Retrato del artista adolescente*; Debate Ed.; Madrid; España; 1.994
- YOUNG, J.Z. : *Filosofía y cerebro*; Sirmio Ed.; Barcelona; España; 1.992
- KANDINSKY, Wassily : *De lo espiritual en el arte*; Barral Ed.; Barcelona; España; 1.983
- KANDINSKY, Wassily : *Cursos de la Bauhaus*; Alianza Ed.; Alianza Forma Col.; Madrid; España; 1.983
- KOESTLER; Arthur : *The Act of creation*; Mac Millan Company Ed.; New York; E.E.U.U.; 1.967
- KOTARWINSKY, Tadeus : *Praxiología y economía*; Universidad Nacional Autónoma de México Ed. México; Méjico; 1.967
- KRUFT, Hanno-Walter : *Geschichte der Architekturtheorie*; Beck'sche Verlagbuchhandlung Ed. Munchen; Deutschland; 1.985
Historia de la teoría de la Arquitectura; Alianza Forma Ed.; Madrid; España; 1.990
- KUNDERA, Milan : *La inmortalidad*; RBA Ed.; Barcelona; España; 1.992
- LEVI-STRAUSS, Henri : *Mirar; escuchar; leer*; Siruela Ed.; Madrid; España; 1.994
- LINAZASORO, J. Ignacio : *Apuntes para una teoría del proyecto*; Universidad de Valladolid Secretaría de Publicaciones Ed.; Valladolid; España; 1.984
- LODDER, Christine : *Constructivismo ruso*; Alianza Ed.; Madrid; España; 1.988
- MAGOMEDOV, Selim-Kahn : *Pioneers of soviet architecture*; Thames and Hudson Ed.; London england; 1.987
- MALEVITCH, Casimir : *El suprematismo*
- MARINA, José Antonio : *Teoría de la inteligencia creadora*; Anagrama Ed.; Barcelona; España; 1.993
- MARX, Carl : *El manifiesto comunista*; Alba Ed.; Madrid; España
- MERLEAU-PONTY, Maurice: *Fenomenología de la percepción*; Fondo de Cultura Económica Ed. México; Méjico; 1.960
- MIES van der ROHE, Ludwig: "La vivienda libre" (en *Escritos; diálogos y discursos*); Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia; Murcia; España; 1.981
- MORO, Santo Tomás : *Utopía* (en *Utopías del renacimiento*); Fondo de Cultura Económica Ed. México; Méjico; 1.986
- NEUFERT, Ernst : *Arte de proyectar en arquitectura*; Gustavo Gili Ed.; Barcelona; España; 1.973
- NIEMEYER, Oscar : *Anteproyecto de exposição do IV centenario de Sao Paolo-Rio*
- PEREC : *Les Chosses*; Lettres Nouvelles Ed.; Paris; France; 1.965
- PESSOA, Fernando : *Teoría poética*; Júcar Ed.; Madrid; España; 1.985
- PESSOA, Fernando : *El libro del desasosiego de Bernardo Soares*; Círculo de Lectores Ed. Barcelona España; 1.990
- PLATON : *Diálogos. La República o el Estado*; Gráficas Orbe-Edaf Ed.; Madrid España; 1.962
- POE, Edgar Allan : *The raven: the philosophy of composition* (ed bilingüe) Prensa Universitaria Ed.; Palma de Mallorca; España; 1.988

- RAGON, Michel : *Histoire mondiale de l'architecture et de l'urbanisme modernes*. Casterman Ed.; 1.971
Historia de la arquitectura y el urbanismo modernos. Destino Ed.; Barcelona; España; 1.979
- RAMIREZ, Juan Antonio : *Edificios y sueños*; Universidad de Málaga/Universidad de Salamanca Ed.; Málaga; España; 1.983
- ROSSET, Clément : *Lo real y su doble : ensayo sobre la ilusión*; Tusquets Ed.; Barcelona; España; 1.993
- AGUSTIN, San : *La ciudad de Dios (De civitate Dei)*; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Madrid; España; 1.992
- SANTAYANA, George : *El sentido de la belleza*; Montaner y Simón Ed.; Barcelona; España; 1.968
- SANTAYANA, George: *Interpretaciones de poesía y religión*; Cátedra Ed.; Madrid; España; 1.993
- SARTRE, Jean Paul : *La imaginación*; Edhasa Ed.; Barcelona; España; 1.980
- SAVATER, Fernando : *El contenido de la felicidad : un alegato contra supersticiones y resentimientos*. El País/Aguilar Ed.; Madrid; España; 1.994
- SCHÖMBERG, Arnold : *El estilo y la idea*; Taurus Ed.; Madrid; España; 1.963
- STRAVINSKY, Igor : *Poética musical*. Taurus Ed.; Madrid; España
- STREET, George Edmund : *La arquitectura gótica en España*; Madrid; España; 1.926
- SUBIRATS, Eduardo : *La transfiguración de la noche : la utopía arquitectónica de Hugh Ferriss*; Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga Ed.; Málaga; España; 1.992
- THOMPSON, D'Arcy W. : *On Growth and Form*; Cambridge University Press Ed.; Cambridge; Inglaterra; 1.961
Sobre el crecimiento y la forma. Hermann Blume Ed.; Madrid; España; 1.980
- TRIAS, Eugenio : *La lógica del límite*. Destino Ed.; Barcelona; España; 1.985
- VALERY, Paul : *Oeuvres I*; Gallimard Ed.; Paris; France; 1.957
Teoría poética y estética; Visor Ed.; Madrid; España; 1.990
- VALERY, Paul : *Eupalinos ou l'architecte*. Losada Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.944
Eupalinos o el arquitecto; Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia Ed.; Murcia; España; 1.993
- VALERY, Paul : *El cementerio marino*; Alianza Ed.; Madrid; España; 1.967
- VARGAS LLOSA, Mario : *Historia secreta de una novela*; Tusquets Ed.; Barcelona; España; 1.971
- VENTURI, Robert : *Complexity and Contradiction in Architecture*. Museum of Modern Art Ed.; New York; E.E.U.U.; 1.966
Complejidad y contradicción en la Arquitectura; Gustavo Gili Ed.; Barcelona; España; 1.974
- WRIGHT, Frank Lloyd : *A testament*; Horizont Press Ed.; New York; E.E.U.U.; 1.957
Testamento. Compañía General Fabril Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.961
- ZEVI, Bruno : *Architettura in nuce*; Sansoni Ed.; Firenze; Italia; 1.972
Arquitectura in nuce; Aguilar Ed.; Madrid; España; 1.969
- ZEVI, Bruno : *Poetica dell'architettura neoplasticista*. Einaudi Ed.; Torino; Italia; 1.974
Poética de la arquitectura neoplástica. Victor Lerú Ed.; Buenos Aires; Argentina; 1.960
- ZEVI, Bruno : *Saper vedere l'architettura*; Einaudi Ed.; Torino; Italia; 1.949

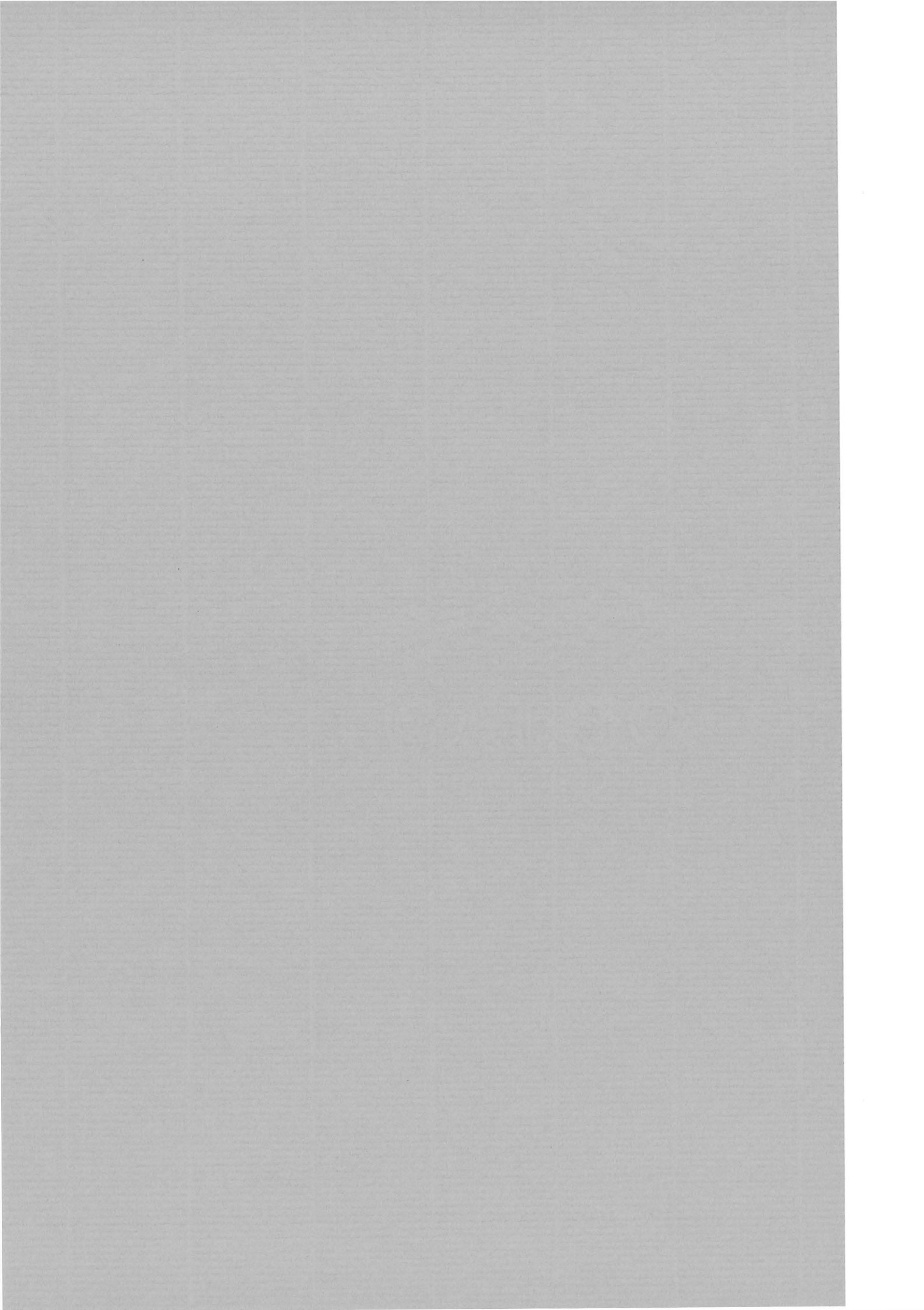
Lista de **participantes en las transcripciones** (por orden alfabético):

Alberola, Mónica
Alepuz Pedreño, Angel
Alice Franca, Rosa
Arana Aroca, María
Arévalo, Juan Manuel
Asanza, Miguel Angel
Benito Hernández, Azucena
Calvo Barrios, Pablo
Cebrián Gil-Cuartero, Alejandro
Escudero, María Eugenia
Fernández Díaz, Carlos
Fernández González, Paloma
Fernández Rodríguez, Aurora
Garrandés Asprón, Carmen G.
Goicoechea, Fernando
González Perona, Mariano
Iglesias Sanz, Carlos Miguel
Jiménez Martín, Mar
Latre Vegas, Yolanda Elena
López Merino, I.C.
López-Nieto Truyols, Francisco
Lucero, José Luis
Madero, Cecilio
Martín García, José
Martín Sevilla, José Julio
Mesa (de) García, Isidoro
Miró Guillem, Jorge

Morales Nieto, José
Morell Sixto, Alberto
Moreno, Francisco
Moreu Arcos, Carlos
Mula Muñoz, Manuel Quintín
Muñoz Rodríguez, Yolanda G.
Navalón Fernández, Manuel A.
Nieto, J.M.
Ortiz Casado, Pedro Tomás
Osanz, J.R.
Páez Riol, Rafael
Peña (de la), Eduardo
Peñalba Bueno, Ricardo
Pérez-Hervada, Maribel
Peso (del), Carolina
Picado, Rubén
Pita, Javier
Prada Llorente, Esther
Quintana Romojaro, Jesús
Ramos Pérez, Alfredo
Raposo Grau, Javier
Rodríguez Miranda, Pedro A.
Ruiz Casqueiro, Marta
Santo (del) Mora, Mariola
Sarría, José Javier
Vega García, Jerónimo

De entre ellos, queremos expresar nuestro especial agradecimiento a **D. Ricardo Peñalba Bueno** por la ayuda que nos prestó siempre que se la solicitamos.

Sin la ayuda de **D. Manuel Ortiz Cisnal**, mi padre, este volumen no hubiera sido posible.



CUADERNO

203.01

CATÁLOGO Y PEDIDOS EN

<http://www.aq.upm.es/of/jherrera>
info@mairea-libros.com

84-9728-181-0

